D.	1	**Neujahr**
M.	2	Abel, Seth
D.	3	Enoch, Dan.
F.	4	Methusalem
S.	5	Simeon
S.	6	**Hl. 3 Könige**
M.	7	Melchior
D.	8	Balthasar
M.	9	Kaspar
D.	10	Paul. Einsdl.
F.	11	Erhard
S.	12	Reinhold
S.	13	*1. n. Ep.*
M.	14	Felix
D.	15	Habakuk
M.	16	Marcellus
D.	17	Antonius
F.	18	Prisca
S.	19	Ferdinand
S.	20	*2. n. Ep.*
M.	21	Agnes
D.	22	Vincentius
M.	23	Emerentiana
D.	24	Timotheus
F.	25	**Pauli Bek.**
S.	26	Polykarp
S.	27	**Kais. Geb.**
M.	28	Karl
D.	29	Samuel
M.	30	Adelgunde
D.	31	Valerius

F.	1	Brigitte
S.	2	**Mariä Rein.**
S.	3	*Septuages.*
M.	4	Veronica
D.	5	Agatha
M.	6	Dorothea
D.	7	Richard
F.	8	Salomon
S.	9	Apollonia
S.	10	*Sexagesima*
M.	11	Euphros.
D.	12	Severin
M.	13	Benignus
D.	14	Valentinus
F.	15	Formosus
S.	16	Juliana
S.	17	*Estomihi*
M.	18	Concordia
D.	19	**Fastnacht**
M.	20	**Ascherm.**
D.	21	Eleonora
F.	22	Petri Stuhlf.
S.	23	Reinhard
S.	24	*1. Invocavit*
M.	25	Victorinus
D.	26	Nestor
M.	27	**Quatember**
D.	28	Justus

F.	1	Albinus
S.	2	Luise
S.	3	*2. Reminisc.*
M.	4	Adrianus
D.	5	Friedrich
M.	6	Eberhardine
D.	7	Felicitas
F.	8	Philemon
S.	9	Prudentius
S.	10	*3. Oculi*
M.	11	Rosina
D.	12	Gregor P.
M.	13	**Mittfasten**
D.	14	Zacharias
F.	15	Isabella
S.	16	Cyriacus
S.	17	*4. Lätare*
M.	18	Alexander
D.	19	Joseph
M.	20	Hubert
D.	21	Benedictus
F.	22	Kasimir
S.	23	Eberhard
S.	24	*5. Judica*
M.	25	**Mar. Verk.**
D.	26	Emanuel
M.	27	Rupert
D.	28	Gideon
F.	39	Eustasius
S.	30	Guido
S.	31	*6. Palmar.*

1901

April.

M.	1	Theodora
D.	2	Theodosia
M.	3	Christian
D.	4	**Gr. Donnt.**
F.	5	**Charfreitag**
S.	6	Sixtus
S.	7	**H. Osterf.*)**
M.	8	**Ostermontag**
D.	9	Bogislaus
M.	10	Ezechiel
D.	11	Hermann
F.	12	Julius
S.	13	Justinus
S.	14	*1. Quasim.*
M.	15	Obadias
D.	16	Carisius
M.	17	Rudolf
D.	18	Florentin
F.	19	Werner
S.	20	Sulpitius
S.	21	*2. Miser. Dom.*
M.	22	Lothar
D.	23	Georg
M.	24	Albert
D.	25	**Marc. Ev.**
F.	26	Raimarus
S.	27	Anastasius
S.	28	*3. Jubilate*
M.	29	Sibylla
D.	30	Josua

Mai.

M.	1	Philipp., Jak.
D.	2	Sigismund
F.	3	**Kreuz. Erf.**
S.	4	Florian
S.	5	*4. Cantate*
M.	6	Dietrich
D.	7	Gottfried
M.	8	Stanislaus
D.	9	Hiob
F.	10	Gordian
S.	11	Mamertus
S.	12	*5. Rogate*
M.	13	Servatius
D.	14	Christian
M.	15	Sophia
D.	16	**Himm. Chr.**
F.	17	Jobst
S.	18	Liborius
S.	19	*6. Exaudi*
M.	20	Franziska
D.	21	Prudens
M.	22	Helena
D.	23	Desiderius
F.	24	Esther
S.	25	Urban
S.	26	**H. Pfingstf.**
M.	27	**Pfingstmont.**
D.	28	Wilhelm
M.	29	**Quatember**
D.	30	Wigand
F.	31	Petronilla

Juni.

S.	1	Nikomedes
S.	2	*Trinitatis*
M.	3	Erasmus
D.	4	Ulrike
M.	5	Bonifacius
D.	6	**Fronleichn.**
F.	7	Lucretia
S.	8	Medardus
S.	9	*1. n. Trin.*
M.	10	Onuphrius
D.	11	Barnabas
M.	12	Claudina
D.	13	Tobias
F.	14	Modestus
S.	15	Vitus
S.	16	*2. n. Trin.*
M.	17	Volkmar
D.	18	Paulina
M.	19	Gerv. u. Prot.
D.	20	Raphael
F.	21	Jakobina
S.	22	Achatius
S.	23	*3. n. Trin.*
M.	24	**Joh. d. T.**
D.	25	Elogius
M.	26	Jeremias
D.	27	7 Schläfer
F.	28	Leo Papst
S.	29	**Peter, Paul**
S.	30	*4. n. Trin.*

*) **Ostersonntage:** 1902: 30. März. 1903: 12. April. 1904: 3. April. 1905: 23. April. 1906: 15. April.

1901

Juli.

M.	1	Theobald ○
D.	2	**Mariä Heims.**
M.	3	Cornelius
D.	4	Ulrich
F.	5	Anselmus
S.	6	Jesaias
S.	7	*5. n. Trinit.*
M.	8	Kilian
D.	9	Cyrillus ☾
M.	10	7 Brüder
D.	11	Pius
F.	12	Heinrich
S.	13	Margareta
S.	14	*6. n. Trinit.*
M.	15	**Apost. Th.** ●
D.	16	Walther
M.	17	Alexius
D.	18	Karolina
F.	19	Ruth
S.	20	Elias
S.	21	*7. n. Trinit.*
M.	22	Maria Magd.
D.	23	Albertine ☽
M.	24	Christine
D.	25	**Jakobus**
F.	26	Anna
S.	27	Berthold
S.	28	*8. n. Trinit.*
M.	29	Martha
D.	30	Beatrix
M.	31	Germanus ○

August.

D.	1	Petri Kettf.
F.	2	Portiuncula
S.	3	August
S.	4	*9. n. Trinit.*
M.	5	Dominicus
D.	6	Verkl. Chr.
M.	7	Donatus ☾
D.	8	Ladislaus
F.	9	Romanus
S.	10	Laurentius
S.	11	*10. n. Trinit.*
M.	12	Klara
D.	13	Hildebrandt
M.	14	Eusebius ●
D.	15	**Mar. Himmelf**
F.	16	Isaak
S.	17	Bertram
S.	18	*11. n. Trinit.*
M.	19	Sebald
D.	20	Bernhard
M.	21	Anastasius
D.	22	Oswald ☽
F.	23	Zachäus
S.	24	**Bartholom.**
S.	25	*12. n. Trinit.*
M.	26	Irenäus
D.	27	Gebhard
M.	28	Augustinus
D.	29	**Joh. Enth.** ○
F.	30	Benjamin
S.	31	Rebekka

September.

S.	1	*13. n. Trinit.*
M.	2	Rahel, Lea
D.	3	Mansuetus
M.	4	Moses
D.	5	Nathanael ☾
F.	6	Magnus
S.	7	Regina
S.	8	*14. n. Tr.* **M G.**
M.	9	Bruno
D.	10	Sosthenes
M.	11	Gerhard
D.	12	Ottilie ●
F.	13	Christlieb
S.	14	**Kreuz Erhöh.**
S.	15	*15. n. Trinit.*
M.	16	Euphemia
D.	17	Lambertus
M.	18	**Quat.** Siegfr.
D.	19	Januarius
F.	20	Friederike
S.	21	**Matth. Ev.** ☽
S.	22	*16. n. Trinit.*
M.	23	Joel
D.	24	Joh. Empf.
M.	25	Kleophas
D.	26	Cyprianus
F.	27	Kosm. u. D.
S.	28	Wenzesl. ○
S.	29	*17. n. Trin.* **M.**
M.	30	Hieronymus

1901

Oktober.

D.	1	Remigius	
M.	2	Vollrad	
D.	3	Ewald	
F.	4	Franz ☾	
S.	5	Fides	
S.	6	*18. n. Trinit.*	
M.	7	Spes	
D.	8	Ephraim	
M.	9	Dionysius	
D	10	Amalia	
F.	11	Burchard	
S.	12	Ehrenfried ●	
S.	13	*19. n. Trinit.*	
M.	14	Wihelmine	
D.	15	Hedwig	
M.	16	Gallus	
D.	17	Florentin	
F.	18	**Lucas Ev.**	
S.	19	Ptolemäus	
S.	20	*20. n. Tr.* ☽	
M.	21	Ursula	
D.	22	Cordula	
M.	23	Severinus	
D.	24	Salome	
F.	25	Adelheid	
S.	26	Amandus	
S.	27	*21. n. Tr.* ○	
M.	28	**Simon, Juda**	
D.	29	Engelhard	
M.	30	Hartmann	
D.	31	Wolfgang	

November.

F.	1	**Aller Heil.**	
S.	2	Aller Seelen	
S.	3	**Reform.-F.** ☾	
M.	4	Charlotte	
D.	5	Erich	
M.	6	Leonhard	
D.	7	Erdmann	
F.	8	Claudius	
S.	9	Theodorus	
S.	10	*23. n. Trinit.*	
M.	11	Martin B. ●	
D.	12	Kunibert	
M.	13	Eugen	
D.	14	Levinus	
F.	15	Leopold	
S.	16	Ottomar	
S.	17	*24. n. Trinit.*	
M.	18	Gottschalk	
D.	19	Elisabeth ☽	
M.	20	**Buss-u.Bett.**	
D.	21	Mariä Opfer	
F.	22	Ernestine	
S.	23	Clemens	
S.	24	**Totenfest**	
M.	25	Katharina	
D.	26	Konrad ○	
M.	27	Lot	
D.	28	Günther	
F.	29	Noah	
S.	30	Andreas	

Dezember.

S.	1	*1. Advent*	
M.	2	Candidus ☾	
D.	3	Cassian	
M.	4	Barbara	
D.	5	Abigail	
F.	6	Nikolaus	
S.	7	Antonia	
S.	8	*2. Adv.* **M. E**	
M.	9	Joachim	
D.	10	Judith	
M.	11	Waldemar ●	
D.	12	Epimachus	
F.	13	Lucia	
S.	14	Israel	
S.	15	*3. Advent*	
M.	16	Ananias	
D.	17	Lazarus	
M.	18	**Quatember** ☽	
D.	19	Manasse	
F.	20	Abraham	
S.	21	**Thomas Ap.**	
S.	22	*4. Advent*	
M.	23	Ignatius	
D.	24	Adam , Eva	
M.	25	**Hl. Christf.** ○	
D.	26	**Stephanus**	
F.	27	**Joh. Ev.**	
S.	28	Unsch.Kindl.	
S.	29	*n. Weihn.*	
M.	30	David	
D.	31	Sylvester	

Häufig gebrauchte Atomgewichte und deren Multipla.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Amidogruppe NH^2 .	16.06	32.12	48.18	64.24	80.30	96.36	112.42	128.48	144.54	160.60
Brom	79.96	159.92	239.88	319.84	399.80	479.76	559.72	639.68	719.64	799.60
Chlor	35.45	70.90	106.35	141.80	177.25	212.70	248.15	283.60	319.05	354.50
Jod	126.85	253.70	380.55	507.40	634.25	761.10	887.95	1014.80	1141.65	1268.50
Kohlenstoff . . .	12.00	24.00	36.00	48.00	60.00	72.00	84.00	96.00	108.00	120.00
Nitrogruppe NO^2 .	46.04	92.08	138.12	184.16	230.20	276.24	322.28	368.32	414.36	460.40
Phosphor	31.00	62.00	93.00	124.00	155.00	186.00	217.00	248.00	279.00	310.00
Sauerstoff	16.00	32.00	48.00	64.00	80.00	96.00	112.00	128.00	144.00	160.00
Schwefel	32.06	64.12	96.18	128.24	160.30	192.36	224.42	256.48	288.54	320.60
Silicium	28.40	56.80	85.20	113.60	142.00	170.40	198.80	227.20	255.60	284.00
Stickstoff	14.04	28.08	42.12	56.16	70.20	84.24	98.28	112.32	126.36	140.40

CHEMIKER-KALENDER

1901.

Ein Hülfsbuch

für

Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle
Pharmaceuten, Hüttenmänner u. s. w.

Von

Dr. Rudolf Biedermann.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Mit einer Beilage.

BERLIN.
Verlag von Julius Springer.
1901.

Vorwort.

Die diesjährige Redaction des Chemiker-Kalenders hat sich — abgesehen von einzelnen Verbesserungen und Umrechnungen im Sinne der neu eingeführten Atomgewichtstabelle — besonders auf das Capitel „Technisch-chemische Untersuchungen" erstreckt. Hier haben zumal die metallurgischen Prüfungsmethoden eine erhebliche Erweiterung erfahren. Auch die Abschnitte über die chemische Grossindustrie sind durch einige neue Tabellen vermehrt worden. In dieser Beziehung sei besonders die aus den ausgezeichneten Arbeiten des Herrn R. Knietsch hervorgegangene Tabelle über Schmelzpunkte von Schwefelsäure und Oleum hervorgehoben, welche wir der Freundlichkeit der Badischen Anilin- und Sodafabrik verdanken. Die neu bearbeitete Zusammenstellung wichtiger Naphtalinderivate wird besonders dem Chemiker der Teerfarbenindustrie willkommen sein.

R. B.

Inhalts-Verzeichnis.

Reine Chemie.

I. Atom- und Moleculargewicht. Seite

II. Verschiedene Eigenschaften chemischer Stoffe.

III. Volumgewichte.

1. Alkalien.

2. Säuren.

3. Salze.

4. Alkohole u. a.

IV. Löslichkeit.

Inhaltsverzeichnis der Beilage

befindet sich auf dem Umschlag derselben.

Chronologische Tabelle

über

wichtige Ereignisse aus der Geschichte der Wissenschaften, besonders der Chemie.

Seit nebenstehendem Ereignis ist dies Jahr das

Christi Geburt (nach Dionysius) 1901

Thales von Milet (Wasser, das Urprincip der Welt), geb. 640 v. Chr. (— 550) 2541

Pythagoras aus Samos (Zahl u. Maass das Wesen der Dinge), geb. 582 v. Chr. (— 500) 2483

Anaximenes aus Milet (Luft das Princip aller Dinge) etwa 550 v. Chr. 2451

Anaxagoras aus Klazomenae (der Geist (νοῦς) ordnet die unsichtbar klein. Stoffteile zu Verbindungen) geb. 500 (—428) 2402

Empedokles aus Agrigent (vier Principien: Feuer, Wasser, Luft, Erde), geb. 492 (—432) 2393

Demokritos von Abdera, neben Leukippos Schöpfer der Atomenlehre, geb. 460 v. Chr. (— 370) 2361

Hippokrates von Kos, kennt und benutzt 230 Pflanzenarten als Heilmittel, geb. 460 v. Chr. (— 377) 2361

Theophrastos aus Eresos, kennt 500 Pflanzen, Mineralogie, Bereitung des Bleiweiss und der Mennige, geb. 390 (— 286) 2291

Aristoteles aus Stagira (Stoff, Form und Bewegung, vier Qualitäten und vier Elemente und der Aether, die quinta essentia, Kugelgestalt der Erde), geb. 384 (— 322) . . . 2285

Euklides, Elemente der Mathematik, etwa 300 v. Chr. . . 2201

Archimedes, Hebelgesetze, Hydrostatik, geb. 287 v. Chr. (—212) 2188

Einführung des Julianischen Kalenders durch Julius Caesar, 46 v. Chr.. 1947

Dioskorides, kennt 600 Arzneipflanzen, schrieb „de materia medica“ im J. 50 n. Chr. 1851

Cajus Plinius Secundus, Verf. der „Historia naturalis“, gest. beim Ausbruch des Vesuv im J. 79 n. Chr. 1822

Claudius Galenus, zählt etwa 450 Arzneipflanzen auf, Anatomie, geb. 131 (— 200) 1770

Hypatia, Erfinderin des Aräometers, wird auf Veranlassung des Bischofs Cyrillus in Alexandria gesteinigt 415 . . . 1486

Olympiodorus, „Heilige Kunst“ und „Stein der Weisen“, lebte um 450. 1451

Djafar oder Geber, kannte oder entdeckte Scheidewasser, Königswasser, Höllenstein, Sublimat, die Destillation, Cupellation u. a. m., geb. 702 (— 765) 1199

Erste bunte Glasfenster in der Laterankirche zu Rom 795 . 1106

Rhases, kannte oder entdeckte Vitriolöl, Alkohol, geb. 932 969

Avicenna, medicinische und mineralogische Schriften (Steine, Metalle, schweflige Stoffe und Salze, geb. 980 (— 1037) . 921

Albertus Magnus von Bollstädt, Begründer der abendländischen Alchemie, geb. 1193 (— 1280) 708

Roger Bacon, Methode der naturwissenschaftl. Forschung, Spiegel, Vergrösserungsglas, bezweifelt Metallverwandlungen, geb. 1214 (— 1294) 687

Raymundus Lullius, Darstellung der Salpetersäure, „aqua prima", geb. 1235 (— 1315) 666

Gründung der ersten deutschen Universität in Prag, 1348. . 553

Basilius Valentinus, Antimonsalze, Darstellung der Salzsäure, „Currus triumphalis antimonii", lebte 1413 in Erfurt 488

Joh. Guttenberg in Mainz erfindet die Buchdruckerkunst 1436 465

Erster gedruckter Kalender 1468 433

Eck von Sulzbach kannte die Gewichtsvermehrung bei Calcination der Metalle, sowie den Sauerstoff, „Theatrum chymicum", 1489 412

Georg Agricola, Mineralogie und Metallurgie. „de re metallica libri XII", geb. 1490 (— 1555) 411

Christoph Columbus entdeckt Amerika 1492 409

Theophrastus Bombastus Paracelsus, Jatrochemie, Anwendung der Chemie auf die Medicin, geb. 1493 in Einsiedeln (— 1541) 408

Bernard Palissy (Keramik u. Emaillerie) geb. 1499 in Agen 402

Nicolaus Copernicus, beweist das heliocentrische Weltsystem 1507 394

Joh. Kepler, Gesetz der Entfernung der Planeten von der Sonne, geb. 1571 (— 1630) 330

Erstes Smalte- oder Blaufarbenwerk bei Eibenstock von Sebastian Preussler, 1571 330

Joh. Bapt. van Helmont, richtige Ansichten über Gase und Flammen, entdeckt Kohlensäure, gebraucht zuerst das Wort „Gas", geb. 1572 (— 1644) 324

Erfindung des Mikroskops durch Zacharias Jansen 1590 311

A. Libavius veröffentlichte 1595 seine „Alchemia", das erste chemische Lehrbuch 306

Erfindung des Thermometers durch Galilei, 1597 304

Giordano Bruno, geb. 1548, verteidigt das Copernicanische System, Tod auf dem Scheiterhaufen 1600 301

Aufstellung der Pendelgesetze und Gesetze der Fallgeschwindigkeiten durch Galilei, 1602 299

Gründung der Accademia dei Lincei in Rom 1602 299

Erfindung der Logarithmen durch Napier of Merchistoun 1614 287

William Harvey entdeckt den Kreislauf des Blutes 1619 282

Francis Bacon von Verulam, 1561—1626, Inductive Methode der Naturforschung. Sein „Novum organon" erschien 1620 281

Robert Boyle, Gründer der chemischen Analyse, geb. 1626 (— 1691) 275

Anilin durch Destillation von Indigo mit Aetzkali, von Fritzsche entdeckt 1840 61

Anilin (Benzidam) durch Reduction von Nitrobenzol, von Zinin entdeckt 1842 59

J. R. Mayer (1814—1878) stellt das mechanische Aequivalent der Wärme auf, 1842 59

Entdeckung des Ozons durch Schönbein 1844 57

Entdeckung des Rutheniums von Claus 1845 56

Roter oder amorpher Phosphor entdeckt durch v. Schrötter 1845 56

Entdeckung der Schiessbaumwolle durch Schönbein (auch Böttger, sowie Otto) 1845 56

Auffindung der Goldlager in Californien von Sutter 1848 . 53

Entdeckung der zusammengesetzten Ammoniake durch A. Wurtz, sowie durch A. W. Hofmann 1849 52

Isolirung des Benzols aus dem Steinkohlenteer (A. W. Hofmann 1845), im Grossen durch Mansfield 1849 . . . 52

Kolbe, Elektrolyse organischer Verbindungen 1849 52

Thom. Graham, Diffusion von Flüssigkeiten 1850 51

Erste Weltindustrieausstellung in London 1851 50

E. Frankland, Theorie der Atomicität der Elemente, Entdeckung der Organometallverbindungen 1852 49

A. Williamson, Theorie der Aetherbildung 1852 49

Jul. Thomsen, „Grundzüge eines thermochemischen Systems" 1853 48

Pasteur, Spaltung der Traubensäure 1853 48

M. Berthelot, Glycerin ein dreiatomiger Alkohol 1853 . . 48

Zweiatomige Alkohole (Glycol) entdeckt von A. Wurtz, sowie von H. L. Buff 1856 45

Krystallisirtes Bor, dargestellt von Wöhler und H. Ste.-Claire Deville 1856 45

Henry Bessemer, Stahlerzeugung im Converter 1856 . . 45

H. Ste.-Claire Deville, Arbeiten über Dissociation 1857 44

Erfindung des Ringofens von Fr. Hoffmann und Licht 1857 44

Einführung d. Regenerativ-Gasfeuerung durch C. W. Siemens und Fr. Siemens 1857 44

L. Pasteur, Beginn seiner Arbeiten über Gärung und Mikroorganismen 1858 43

Kekulé, Vieratomigkeit des Kohlenstoffs 1858 43

A. W. Hofmann, Arbeiten über die Anilinfarben 1858 . . 43

Darstellung von Rosanilin (Fuchsin) im Grossen von Verguin in Lyon 1859 42

Beginn der Petroleumindustrie in Pennsylvanien; Drake's erstes Bohrloch bei Titusville 1859 42

Darwin's Entwickelungstheorie („Origin of species") 1859 . 42

Einführung d. Spectralanalyse durch Kirchhoff u. Bunsen 1859 42

Entdeckung des Rubidiums und Caesiums von Bunsen und Kirchhoff 1861 40

Entdeckung des Thalliums durch Crookes 1861 40

SCHREIB-KALENDER.

1901.

Den am Kopf der nachfolgenden Seiten enthaltenen An-
ıben für den Auf- und Untergang der Sonne ist die mittlere
'rtszeit für den 15° östlich von Greenwich gelegenen Meridian
targard) und den Parallel von Berlin (52° 30') zu Grunde
legt.

1. Dienstag. *Neujahr.*

[1749, Cochrane, Archibald, Graf von Dundonald, geb. in Schottland, gest. 1. Juli 1881 in Culross Abbey (Steinkohlenteer, Agriculturchemie.)]

1—

2. Mittwoch.

[1800, Plattner, K. Fr., geb. zu Klein-Waltersdorf, gest. 22. Jan. 1858 zu Freiberg (Lötrohrprobirkunst).]

2—

3. Donnerstag.

[1816, Hager, Hermann, geb. in Berlin, gest. 25. Jan. 1897 in Neuruppin (Pharmaceut. Chemie).]

3—

4. Freitag.

[1809, Stöckhardt, J. A., geb. in Röhrsdorf bei Meissen, Prof. d. Chemie in Tharandt, gest. 1. Juni 1886 das.]

4—

5. Sonnabend. ☺

[1818, Römer, Ferd., geb. in Hildesheim, Prof. d. Mineralogie in Breslau, gest. 14. Dec. 1891 das.]

5—

6. Sonntag. *Heilige 3 Könige.*

1818, Kenngott, Gust. Adolf, geb. in Breslau, Prof. d. Mineralogie in Zürich, gest. 14. März 1897 in Lugano.

6—

7. Montag.

1833, Roscoe, Sir Henry E., geb. in London, Prof. der Chemie an Victoria University in Manchester, lebt in London.

7—

8. Dienstag.

1652, Homberg, Wilh. von, geb. in Batavia, gest. 1715 in Paris. (Entdecker d. Borsäure etc.)

8—

9. Mittwoch.

1819, Voelkel, F. K., geb. in Grünstadt, weil. Prof. d. Chemie in Solothurn.

9—

10. Donnerstag.

1778, Linné, Carl von, gest. zu Upsala, geb. 24. Mai 1707 in Rashult.

10—

11. Freitag.

1825, Spottiswoode, William, geb. in London, gest. 27. Juni 1883 (Physiker).

11—

12. Sonnabend. ☾

1792, Arfvedson, Joh. Aug. Afzelius, geb. zu Skagerholm, gest. 28. Oct. 1841 in Hedensoe.

12—

13. Sonntag. [1780, Robiquet, P. J., geb. zu Rennes, gest. 29. April 1840 in Paris.] 13—

14. Montag. [1801, Brongniart, Ad. Théod., geb. in Paris, gest. 18. Febr. 1876 das. (Botanik).] 14—

15. Dienstag. [1817, Gorup von Besanez, Eug. Franz, geb. zu Graz, gest. 24. Nov. 1878 in Erlangen.] 15—

16. Mittwoch. [1806, Leblanc, Nicolas, gest. in Paris, geb. 6. Dec. 1742 zu Yony-le-Pré, Dep. du Cher.] 16—

17. Donnerstag. [1795, Payen, Anselme, geb. zu Paris, gest. 13. Mai 1871 das.] 17—

18. Freitag. *Krönungstag in Preussen.* [1825, Frankland, Edward, geb. in Churchtown, gest. 9 Aug. 1899 zu London.] 18—

19. Sonnabend. [1813, Bessemer, Sir Henry, geb. in Charlton, Hertfordshire, gest. 15. März 1898 in London.] 19—

20. Sonntag. ●

[1765, Hermann, Karl Samuel Leberecht, geb. in Königsrode a. Harz, gest. 1. Sept. 1846 in Schönebeck (Gründer d. chem. Fabrik Hermannia bei Schönebeck, Entdecker des Cd).]

20—346

21. Montag.

[1800, Talbot, W. H. Fox, geb. zu Lacock-Abbey, gest. 17. Sept. 1877 daselbst; Erf. der Photographie auf Papier.]

21—345

22. Dienstag.

[1561, Bacon von Verulam, Francis, geb. in London, gest. 9. April 1626 das.; Begründer der inductiven Methode („Novum organum scientiarum").]

22—344

23. Mittwoch.

[1820, Ule, Otto, geb. in Lossow bei Frankfurt a. O., gest. 7. Aug. 1876 in Halle.]

23—343

24. Donnerstag.

[1828, Cohn, Ferdinand Jul., geb. in Breslau, gest. 25. Juni 1898 daselbst (Botanik).]

24—342

25. Freitag.
Pauli Bek.

[1627, Boyle, Rob., geb. zu Lismore in Irland, gest. 30. Dec. 1691 zu London, Begründer der analytischen Chemie.]

25—341

26. Sonnabend.

[1885, Himly, Aug. Friedr. Karl, gest. in Oberdöbling bei Wien, geb. 26. Nov. 1811 zu Göttingen (weil. Prof. d. Chemie in Kiel).]

26—340

Januar

⊙ Aufg. 7 U. 53 M. — 31 Tage. — ⊙ Unterg. 4 U. 34 M.

27. Sonntag. ☽
Kaisers Geburtstag.
[1824, Schwarz, Karl Leonh. Heinr., geb. in Eisleben, gest. 15. Sept. 1890 in Eberswalde (weil. Prof. d. techn. Chemie in Graz)] 27—

28. Montag.
[1755, Sömmering, Sam. Thom., geb. in Thorn, gest 2. März 1830 in Frankfurt (Elektr. Telegraph).] 28—

29. Dienstag.
[1794, Raspail, F. V., geb. zu Carpentras, gest. 1877 in Paris (Physiol., Chemie, Politiker).] 29—

30. Mittwoch.
[1822, Hauer, Franz von, geb. in Wien, gest. daselbst 21. März 1899 (Geologie).] 30—

31. Donnerstag.
[1849, Fownes, George, gest. in London, geb. 14. Mai 1815 das.] 31—

Februar

⊙ Aufg. 7 U. 45 M. — 28 Tage. — ⊙ Unterg. 4 U. 43 M.

1. Freitag.
[1885, Thomas, Sidney Gilchrist, gest. zu Paris, geb. April 1850 in London (Entphosphorung des Eisens).] 32—

2. Sonnabend.
Mariä Reinigung.
[1802, Duflos, Adolphe Ferdinand, geb. zu Artenay b. Orléans, Prof. d. Chem. u. Pharm. in Breslau, gest. das. 10. Oct. 1889.] 33—

3. Sonntag. ☋ [1829, Riche, J. B., geb. zu Gray, Prof. d. Pharm. in Paris.] *34—331*

4. Montag. [1830, Streng, Joh. Aug., geb. in Frankfurt a. M., gest. 7. Jan. 1897 in Giessen (Mineralogie).] *35—331*

5. Dienstag. [1685, Böttger, Joh. Friedr., geb. zu Schleiz, gest. 13. März 1719 zu Dresden; Erfinder des Porcellans.] *36—330*

6. Mittwoch. [1804, Priestley, Jos., gest. in Northumberland, Pennsylvania, geb. 13. März 1733 in Fieldhead bei Leeds.] *37—329*

7. Donnerstag. [1880, Morin, Arth. Jul, gest. in Paris, geb. 25. Oct. 1795 in Paris (General, Technolog).] *38—328*

8. Freitag. [1795, Runge, Friedlieb Ferd., geb. zu Billwärder bei Hamburg, gest. 27. März 1867 in Oranienburg.] *39—327*

9. Sonnabend. [1808, Poggiale, Antoine Pierre, geb. in Corsica, gest. 26. Aug. 1879 in Paris, (Physiologie, Chemie).] *40—326*

10. Sonntag. [1810, Bréan de Quatrefages, Jean Louis Armand de, geb. in Paris, gest. 12. Januar 1892 das.] *41—325*

11. Montag. ☾ [1833, Scheurer-Kestner, Aug., geb. in Mulhausen, gest. 19. Sept. 1899 zu Bagnère de Luchon (Techn. Chem. u. Politiker).] *42—324*

12. Dienstag. [1785, Dulong, Ph, geb. zu Rouen, gest. 19. Juli 1838 in Paris.] *43—323*

13. Mittwoch. [1807, Pelouze, Theophile Jules, geb. zu Valognes, Dep. La Manche, gest. 31. Mai 1867 in Paris.] *44—322*

14. Donnerstag. [1773, Delessert, Benj., geb. in Lyon, gest 1. März 1847 in Paris (Rübenzucker).] *45—321*

15. Freitag. [1802, Malaguti, Faustino, geb. zu Bologna, gest. 26. April 1878 in Rennes.] *46—320*

16. Sonnabend. [1827, Scheibler, Karl, geb. zu Gemeret bei Eupen, gest. 2. April 1899 in Berlin.] *47—319*

Februar

⊙ Aufg. 7 U. 16 M. — 28 Tage. — ⊙ Unterg. 5 U. 14 M.

17. Sonntag. [1600, Giordano Bruno verbrannt zu Rom; geb. Mitte des 16. Jahrh. in Nola.] *48—318*

18. Montag. [1564, Galilei, Galileo, geb. zu Pisa, gest. 8. Jan. 1642 zu Arcetri in Toscana.] *49—317*

19. Dienstag. ● *Fastnacht.* [1754, Volta, Alessandro, geb. in Como, gest. 5. März 1827 das.] *50—316*

20. Mittwoch. *Aschermittwoch.* [1892, Kopp, Hermann, gest. zu Heidelberg, geb. 30. Oct. 1817 in Hanau.] *51—315*

21. Donnerstag. [1813, Favre, Pierre Antoine, geb. in Lyon, gest. 17. Febr. 1880 in Marseille.] *52—314*

22. Freitag. [1814, Knapp, Friedr. Ludw., geb. zu Michelstedt, Prof. d. techn. Chem. in Braunschweig.] *53—313*

23. Sonnabend. [1603, Caesalpinus, Andrea, gest. zu Rom, geb. 1519 zu Arezzo (De metallicis, libri III), Prof. d. Med. u. Philos. in Pisa.] *54—312*

Februar

⊙ Aufg. 7 U. 1 M. 28 Tage. ⊙ Unterg. 5 U. 27 M.

24. Sonntag. [1811, **Péligot**, Eug. Melchior, geb. zu Paris.] *55—311*
Matthias Ap.

25. Montag. ☽ [1813, **Schödler**, Friedr., geb. zu Dieburg, gest. 27. April 1884 in Mainz.] *56—310*

26. Dienstag. [1793, **Wenzel**, Karl Friedrich, gest. in Freiberg, geb. 1740 in Dresden.] *57—309*

27. Mittwoch. [1780, **Weiss**, Christ. Sam., geb. in Leipzig, gest. 1. Oct. 1856 in Eger (Mineral.).] *58—308*
Quatember.

28. Donnerstag. [1814, **Fremy**, Edm., geb. zu Versailles, gest. 2. Febr. 1894 zu Paris.] *59—307*

März

⊙ Aufg. 6 U. 50 M. 31 Tage. ⊙ Unterg. 5 U. 36 M.

1. Freitag. [1899, **Miller**, Wilhelm von, gest. in München, geb. daselbst 9. Dec. 1848.] *60—306*

2. Sonnabend. [1819, **Hauer**, Carl von, geb. in Wien, gest. 2. Aug. 1880 das.] *61—305*

3. Sonntag. [1709, Marggraf, Andreas Sigismund, geb. zu Berlin, gest. 7. Aug. 1782 das.] *62—304*

4. Montag. [1882, Poitevin, Jacques, gest. in Conflans, geb. 1819 in Paris (Photochemie; Erfind. des Pigmentdrucks).] *63—303*

5. Dienstag. ☺ *Purim.* [1830, Thomson, Wyville, geb. in Edinburgh, gest. 10. März 1882 das., Prof. d. Physik.] *64—302*

6. Mittwoch. [1787, Fraunhofer, Jos., geb. zu Straubing, gest. 7. Juni 1826 zu München.] *65—301*

7. Donnerstag. [1765, Niepce, Joseph, Nicéphore, geb. in Châlons-sur-Saône, gest. 3. Juli 1821 in Gras bei Châlons s. S. (Erfinder der Photographie).] *66—300*

8. Freitag. [1829, Houzeau, Aug., geb. in Elboeuf, Prof. d. Chemie in Rouen.] *67—299*

9. Sonnabend. [1451, Vespucci, Amerigo, geb. in Florenz, gest. 22. Febr. 1512 in Sevilla.] *68—298*

10. Sonntag. *Oculi.* — [1762, Richter, Jeremias Benjamin, geb. zu Hirschberg, gest. 4. April 1807 in Breslau.] — *69—297*

11. Montag. — [1818, Sainte-Claire-Deville, Henri Etienne, geb. zu St. Thomas, Antillen, gest. 1. Juli 1881 in Paris.] — *70—296*

12. Dienstag. — [1824, Kirchhoff, Gustav Robert, geb. in Königsberg, gest. 16. Oct. 1887 in Berlin.] — *71—295*

13. Mittwoch. ☾ *Mittfasten.* — [1733, Priestley, Joseph, geb. zu Fieldhead in Yorkshire, gest. 6. Febr. 1804 in Northumberland, Pennsylvanien.] — *72—294*

14. Donnerstag. — [1752, Thaer, Alb. Dan., geb. zu Celle, gest. 29. Oct. 1828 in Möglin.] — *73—293*

15. Freitag. — [1815, Simpson, Maxwell, geb. in Armagh, Irland, Prof. in Dublin (Organ. Chemie).] — *74—292*

16. Sonnabend. — [1789, Ohm, Georg Simon, geb. in Erlangen, gest. 6. Juli 1854 in München.] — *75—291*

17. Sonntag. *Lätare.* [1803, Löwig, Karl J., geb. zu Kreuznach, Prof. d. Chemie in Breslau, gest. 27. März 1890 daselbst.] *76—290*

18. Montag. [1798, Rose, Gustav, geb. zu Berlin, gest. 15. Juli 1872 daselbst.] *77—289*

19. Dienstag. [1837, Lommel, Eugen von, geb. in Edenkoben, Pfalz, gest. 19. Juni 1899 zu München (Physik).] *78—288*

20. Mittwoch. ◐ [1735, Bergman, Olof Torbern, geb. in Katherinberg, West-Gothland, gest. 8. Juli 1784 in Bad Medevi.] *79—287*

21. Donnerstag. [1757, Sowerby, James, geb. in London, gest. 25. Oct. 1822 das. (Mineralog.).] *80—286*

22. Freitag. [1788, Pelletier, Josèph, geb. zu Paris gest. 19. Juli 1842 das.] *81—285*

23. Sonnabend. [1817, Percy, John, geb. zu Nottingham, Prof. d. Metallurgie in London, gest. 19. Juni 1889 das.] *82—284*

24. Sonntag. *Judica.* [1824, Kerl, Bruno, geb. zu St. Andreasberg, Prof. d. Metallurgie in Berlin.] *83—283*

25. Montag. *Mariä Verk.* [1821, Staedeler, Georg, geb. in Hannover, gest. 11. Jan. 1871 das., ehemals Prof. d. Chemie in Zürich.] *84—282*

26. Dienstag. [1753, Rumford, Sir Benj. Thompson, Graf von, geb. zu Rumford, gest. 21. Aug. 1814 zu Auteuil.] *85—281*

27. Mittwoch. ☽ [1824, Hittorf, J. W., geb. zu Bonn, Prof. der Physik zu Münster.] *86—280*

28. Donnerstag. [1749, La Place, Pierre Simon, Marquis de, geb. zu Beaumont-en-Auge, gest. 5. März 1827 zu Paris.] *87—279*

29. Freitag. [1315, Lullius, Raymundus, gest. in Tunis, geb. 1235 auf Majorca (weltberühmter Alchemist).] *88—278*

30. Sonnabend. [1786, Vicat, L. Jos., geb. in Nevers, gest. 10. April 1861 in Grénoble (Mörtel u. Cement).] *89—277*

März

⊙ Aufg. 5 U. 40 M. | 31 Tage. | ⊙ Unterg. 6 U. 29 M.

31. Sonntag. *Palmarum.* — [1853, Witt, Otto N., geb. in St. Petersburg, Prof. Chem. in Berlin.] — *90—276*

April

⊙ Aufg. 5 U. 38 M. | 30 Tage. | ⊙ Unterg. 6 U. 31 M.

1. Montag. — [1813, Rammelsberg, Karl Friedr., geb. zu Berlin, gest. 28. Dec. 1899 das.] — *91—275*

2. Dienstag. — [1870, Magnus, Gustav, gest. in Berlin, geb. 2. Mai 1820 das.] — *92—274*

3. Mittwoch. — [1833, Schiff, Hugo, geb. zu Frankfurt a. M., Prof. der Chemie in Florenz.] — *93—273*

4. Donnerstag. ☺ *Gr. Donnerstag. (Passah-Anfang.)* — [1822, Siemens, Karl Wilhelm (Sir Charles William) geb. in Lenthe, gest. 19. Nov. 1883 in London (Eisenind., Generatorgasfeuerung etc.).] — *94—272*

5. Freitag. *Charfreitag. (Zweites Fest.)* — [1622, Viviani, Vincenzio, geb. in Florenz, gest. 22. Sept. 1703 das. (Mitarbeiter des Galileo).] — *95—271*

6. Sonnabend. — [1801, Miller, W. H., geb. in Llandovery, gest. 20. Mai 1880 in Cambridge (Mineralogie).] — *96—270*

7. Sonntag. *H. Osterfest.* [1825, Hlasiwetz, Heinr. Herm., geb. in Reichenberg, gest. 8. Oct. 1875 zu Wien.] *97—269*

8. Montag. *Ostermontag.* [1818, Hofmann, Aug. Wilh., geb. in Giessen, gest. 5. Mai 1892 zu Berlin.] *98—268*

9. Dienstag. [1889, Chevreul, Mich. Eug., gest. in Paris, geb. 21. Aug. 1786 zu Angers.] *99—267*

10. Mittwoch. (*Siebentes Fest.*) [1651, Tschirnhausen, Ehrenfried Walter, Graf von, geb. in Kieslingswalde bei Görlitz, gest. 11. Oct. 1708 in Dresden (Physik).] *100—266*

11. Donnerstag. (*Passah-Ende.*) [1804, Erdmann, Otto Linné, geb. zu Dresden, gest. 9. Oct. 1869 zu Leipzig (Herausg. d. Journ. f. prakt. Chemie).] *101—265*

12. Freitag. ☾ [1773, Thomson, Thomas, geb. in Crieff, Portshire, gest. 2. Juli 1852 in Kilmun, Argyle, Prof. der Chemie in Glasgow.] *102—264*

13. Sonnabend. [1760, Hermbstädt, Sigismund Friedrich, geb. in Erfurt, gest. 22. Oct. 1833 in Berlin.] *103—263*

14. Sonntag. [1629, Huygens, Christian, geb. im Haag, gest. 8. Juni 1695 daselbst.] *104—262*

15. Montag. [1840, Drummond, Thom., gest. zu Dublin, geb. im October 1797 in Edinburgh (Dr'sches Kalklicht).] *105—261*

16. Dienstag. *106—260*

17. Mittwoch. [1814, Grisebach, Aug. Heinr. Rud. geb. in Hannover, gest. 9. Mai 1879 in Göttingen (Botanik).] *107—259*

18. Donnerstag. ◑ [1873, Liebig, Justus von, gest. in München, geb. 13. Mai 1803 in Darmstadt.] *108—258*

19. Freitag. [1882, Darwin, Charles Rob., gest. in Down bei London, geb. 12. Febr. 1809 in Shrewsbury.] *109—257*

20. Sonnabend. [1836, Dragendorff, Joh. Georg Noël, geb. in Rostock, Prof. d. Pharmacie in Dorpat, gest. 6. April 1898 in Rostock.] *110—256*

21. Sonntag. [1811, Hoefer, Ferd., geb. zu Döschnitz, gest. in Paris (Histoire de la Chemie etc.).] *111—25*

22. Montag. [1724, Kant, Immanuel, geb. zu Königsberg, gest. 12. Febr. 1804 das.] *112—25*

23. Dienstag. [1833, Geuther, Anton, geb. zu Neustadt in Sachsen-Koburg, Prof. d. Chem. in Jena, gest. daselbst 24. Aug. 1889.] *113—25*

24. Mittwoch. [1817, Marignac, Jean Charles Gallisard de, geb. zu Genf, gest. 15. April 1894 das.] *114—25*

25. Donnerstag. ☽ *Markus Ev.* [1832, Stohmann, Friedr., geb. in Bremen, Prof. d. Agric.-Chemie in Leipzig, gest. 1. Nov. 1897 das.] *115—25*

26. Freitag. [1774, Buch, Leopold von, geb. zu Stolpe, gest. 4. März 1853 zu Berlin.] *116—250*

27. Sonnabend. *117—249*

April

⊙ Aufg. 4 U. 38 M. | 30 Tage. | ⊙ Unterg. 7 U. 18 M.

28. Sonntag. [1798, **Retzius**, Carl Gust., geb. in Lund, gest. 28. Febr. 1888 zu Stockholm.] *118—24*

29. Montag. [1801, **Lüdersdorf**, F. W. von, geb. zu Bärwalde, gest. 1869 in Berlin (Agricult.-Chemie).] *119—24*

30. Dienstag. [1829, **Hochstetter**, Ferdinand von, geb. in Esslingen, gest. 18. Juli 1884 in Wien (Geolog.).] *120—24*

Mai

⊙ Aufg. 4 U. 32 M. | 31 Tage. | ⊙ Unterg. 7 U. 28 M.

1. Mittwoch. *Philipp., Jacob.* [1724, **Vogel**, Rudolf Augustin, geb. in Erfurt, gest. 5. April 1774 zu Göttingen. („Institutiones chemicae“ u. a.).] *121—24*

2. Donnerstag. [1802, **Magnus**, H. Gustav, geb. in Berlin, gest. 2. April 1870 das.] *122—24*

3. Freitag. ☺ *Kreuz. Erfind.* [1742, **Senebier**, Jean, geb. in Genf, gest. 22. Juli 1809 das.] *123—*

4. Sonnabend. [1825, **Huxley**, Thomas Henry, geb. in London, gest. 29. Juni 1895 das.] *124—*

5. Sonntag. [1892, **Hofmann**, A. W. von, gest. in Berlin, geb. 8. April 1818 in Giessen.] *125—241*

6. Montag. [1810, **Senft**, Ferd., geb. zu Möhra, Prof. in Eisenach, gest. 30. März 1893 das. (Geognosie).] *126—240*

7. Dienstag. [1812, **Bolley**, Pompejus, geb. zu Zindelberg, gest. 3. August 1870 zu Zürich.] *127—239*

8. Mittwoch. [1794, **Lavoisier**, Antoine Laurent, Tod durch die Guillotine in Paris, geb. 16. Aug. 1743 in Paris.] *128—238*

9. Donnerstag. [1850, **Gay-Lussac**, Louis Jos., gest. in Paris, geb. 6. Dec. 1778 zu St. Léonard in Limousin.] *129—237*

10. Freitag. [1829, **Young**, Thom., gest. in London, geb. 17. Juni 1773 zu Milverton (Entd. d. Interferenz d. Lichtes).] *130—236*

11. Sonnabend. ☾ [1752, **Blumenbach**, J. I., geb. zu Gotha, gest. 22. Januar 1840 zu Göttingen.] *131—235*

12. Sonntag. [1884, Wurtz, Charles Adolf, gest. in Paris, geb. 27. Nov. 1817 in Strassburg.] *132—234*

13. Montag. [1798, Despretz, César Mansuète, geb. in Lassines, gest 15. März 1863 in Paris.] *133—233*

14. Dienstag. [1835, Balling, Karl M., geb. in Prag, gest. 21. April 1896 in Przibram.] *134—232*

15. Mittwoch. [1819, Rochleder, Friedrich, geb. zu Wien, gest. 5. Nov. 1874 das.] *135—231*

16. Donnerstag. *Himmelf. Christi.* [1763, Vauquelin, Louis Nicolas, geb. in St. André d'Hébertot, Dep. Calvados, gest. 14. Nov. 1829 das.] *136—230*

17. Freitag. [1814, Hankel, Wilh. Gottlieb, geb. in Ermsleben, gest. 18. Febr. 1899 zu Leipzig (Physik).] *137—229*

18. Sonnabend. ◐ [1711, Boscovich, Ruggiero Giuseppe, geb. zu Ragusa, gest. 13 Febr. 1787 zu Mailand (Ueber Atomenlehre).] *138—228*

19. Sonntag. [1843, Zincke, Theod., geb. in Uelzen, Prof. d. Chemie in Marburg.] *139—227*

20. Montag. *140—226*

21. Dienstag. [1819, Playfair, Lord Lyon, of St. Andrews, geb. in Meerut, Bengalen, gest. 31. Mai 1898 in London] *141—225*

22. Mittwoch. [1803, Kuhlmann, Fréd., geb. zu Colmar, Fabrikbes., gest. 27. Jan. 1882 in Lille.] *142—224*

23. Donnerstag. [1805, Buff, Heinrich, geb. zu Rödelheim, Prof. d. Physik in Giessen, gest. 23. Dec. 1879.] *143—223*

24. Freitag. *Wochenfest.* [1707, Linné, Carl von, geb. zu Råshult, Smaland, gest. 10. Januar 1778 zu Upsala.] *144—222*

25. Sonnabend. ☽ *Zweites Fest.* [1880, Bellot, gest. in Paris, geb. 1796 in Fontainebleau (Knallquecksilber-Zündhütchen).] *145—221*

26. Sonntag. *H. Pfingstfest.* — [1761, Parkes, Sam., geb. zu Stourbridge, gest. 23. Dec. 1825 in London (Techn. Chemie)] — *146—220*

27. Montag. *Pfingstmontag.* — [1804, Phoebus, Philipp, geb. in Friedland in Preussen, gest. 1. Juli 1880 in Giessen (Pharmakologie)] — *147—219*

28. Dienstag. — [1781, Braconnot, Henri, geb. zu Commercy, gest. 13. Jan. 1855 zu Nancy (Physiol. Chemie).] — *148—218*

29. Mittwoch. *Quatember.* — [1814, Chandelon, J. Th. P., geb. zu Lüttich, gest. im October 1885 das.] — *149—217*

30. Donnerstag. — [1818, Jamin, J. C., geb. zu Termes, Ardennes, gest. 12. Febr. 1886 in Paris, Prof. d. Physik.] — *150—216*

31. Freitag. — [1819, Schlossberger, Jul. Eug., geb. zu Stuttgart, gest. 9. Juli 1860 in Tübingen (Physiol. Chemie).] — *151—215*

Juni

⊙ Aufg. 3 U. 46 M. | 30 Tage. | ⊙ Unterg. 8 U. 10 M.

1. Sonnabend. — *152—214*

2. Sonntag. ☽
Trinitatis.
[1787, Sefström, Nils Gabriel, geb. zu Ilsbo-Socken, gest. 30. Nov. 1845 in Stockholm (Entd. d. Vanadiums, Gebläseofen).] *153—213*

3. Montag.
[1828, Uslar, J. W. L. von, geb. in Lautenthal, Prof. d. Pharmacie in Göttingen, gest. 13. April 1894 das.] *154—212*

4. Dienstag.
[1809, Siemens, Karl Georg, geb. in Pyrmont, Prof. in Hohenheim, gest. 27. Sept. 1885 in Harzburg (Brennerei).] *155—211*

5. Mittwoch.
[1785, Pilâtre de Rozier, gest. (Luftballon) bei Boulogne, geb. 30. März 1756 in Metz.] *156—210*

6. Donnerstag.
Fronleichnam.
[1840, Claus, Adolf, geb. in Cassel, Prof. d. Chemie in Freiburg i. B.] *157—209*

7. Freitag.
[1828, Pflüger, Ed., geb. in Hannover, Prof. d. Physiologie in Bonn.] *158—208*

8. Sonnabend.
[1818, Arppe, Adolf Eduard, geb. in Ridnes, Prof. d. Chemie in Helsingfors, gest. 13. April 1894 das.] *159—207*

9. Sonntag. ☾ [1812, Fehling, Herm. von, geb. in Lübeck, gest. 2. Juli 1885 zu Stuttgart.] *160—206*

10. Montag. [1848, Tiemann, Ferd. geb. zu Rübeland i. Harz, gest. 14. Nov. 1899 in Berlin.] *161—205*

11. Dienstag. [1294, Roger Baco, gest. in Oxford, geb. 1214, Franciscaner, berühmter Astronom und Alchimist, „Doctor mirabilis".] *162—204*

12. Mittwoch. [1813, Bernard, Claude, geb. in St. Julien, gest. 10. Februar 1878 in Paris.] *163—203*

13. Donnerstag. [1822, Schmidt, Karl, geb. in Mitau, gest. 11. März 1894 in Dorpat.] *164—202*

14. Freitag. [1817, Cloëz, François Stanislas, geb. zu Ors, Dep. du Nord, gest. Dec. 1883 in Paris.] *165—201*

15. Sonnabend. [1755, Fourcroy, Ant. François de, geb. zu Paris, gest. 16. Dec. 1809 daselbst.] *166—200*

16. Sonntag. ● [1749, Storr, G. K. C., geb. in Stuttgart, gest. 1821 in Tübingen (Techn. u. physiol. Chem.).] *167—199*

17. Montag. [1788, Schumann, Gotth. Daniel, geb. in Esslingen, gest. Prof. in Hohenheim (Techn. Chem.).] *168—198*

18. Dienstag. [1818, Smee, Alfred, geb. in Camberwell bei London, Arzt (Elektrochemie).] *169—197*

19. Mittwoch. [1811, Matteucci, C., geb. zu Forli, Prof. in Pisa.] *170—196*

20. Donnerstag. [1834, Franck, Adolf, geb. in Klötze, Altmark, Chemiker in Charlottenburg (Techn. Chemie).] *171—195*

21. Freitag. [1646, Leibniz, Gottfr. Wilh. von, geb. zu Leipzig, gest. 14. Nov. 1716 in Hannover.] *172—194*

22. Sonnabend. [1765, Wurzer, Ferd., geb. in Brühl bei Köln, gest. 30. Juli 1844 in Marburg, (Pharmac. und physiol. Chemie).] *173—193*

23. Sonntag. ☽ [1750, Dolomieu, D., G. S. T. de Gratet de, geb. zu Dolomieu bei Tour-du-Pin, gest. 26. Nov. 1801 zu Châteauneuf.] *174—192*

24. Montag. *Johannes d. T.* [1835, Wislicenus, Johannes, geb. in Klein-Eichstedt b. Querfurt, Prof. d. Chem. i. Leipzig.] *175—191*

25. Dienstag. [1814, Daubrée, Gabriel Aug., geb. zu Metz, gest. 29. Mai 1896 in Paris (Mineralogie).] *176—190*

26. Mittwoch. *177—189*

27. Donnerstag. *Sieben Schläfer.* [1829, Smithson, J. L. Macie, gest. in Genua (Mineralog. Chemie, (Smithsonian Institute in Washington.)] *178—188*

28. Freitag. [1839, Maly, Richard, geb. in Graz, gest. 24. März 1891 in Prag.] *179—187*

29. Sonnabend. *Peter, Paul.* [1818, Secchi, Angelo, geb. in Reggio, Prof. am Collegio Romano, gest. 26. Febr. 1878 in Rom (Spectraluntersuchungen).] *180—186*

Juni

⊙ Aufg. 3 U. 42 M. | 30 Tage. | ⊙ Unterg. 8 U. 24 M.

30. Sonntag. [1803, Kestner, Frans Charles, geb. in Strassburg, gest. 12. Aug. 1870 zu Thann im Elsass.] *181—185*

Juli

⊙ Aufg. 3 U. 43 M. | 31 Tage. | ⊙ Unterg. 8 U. 24 M.

1. Montag. ☾ [1818, Vierordt, Karl, geb. in Lahr, gest. 22. Nov. 1884 in Tübingen (Physiologie).] *182—184*

2. Dienstag. [1842, Ladenburg, A., geb. in Mannheim, Prof. d. Chemie in Breslau.] *183—183*

3. Mittwoch. [1818, Zerrenner, K. M., geb. in Poesneck, lebte in Russland, später in Gotha (Bergbau).] *184—182*

4. Donnerstag. [1852, Benedikt, Rud., geb. in Wien, gest. 6. Febr. 1896 das., Prof. d. analyt. Chemie.] *185—181*

5. Freitag. [1817, Vogt, Karl, geb. in Giessen, gest. 5. Mai 1895 zu Genf.] *186—180*

6. Sonnabend. [1852, Welter, Jean Jos, gest. in Paris, geb. 4. Mai 1768 zu Rédange bei Belveaux, Fabrikbesitzer in Valenciennes (W.'s Bitter.)] *187—179*

7. Sonntag. [1827, Sella, Quintino, geb. zu Mosso bei Biella, gest. 14. März 1884 in Biella. Ital. Staatsmann. (Krystallogr. u. Mineral.)] *188—178*

8. Montag. [1810, Valentin, Gabriel Gustav, geb. zu Breslau, gest. 24. Mai 1883 in Bern (Physiol.).] *189—177*

9. Dienstag. ☾ [1809, Quenstedt, Friedr. Aug., geb. in Eisleben, Prof. d. Mineralogie in Tübingen, gest. 23. Dec. 1889 das.] *190—176*

10. Mittwoch. [1814, Ebelmen, Jacques Jos., geb. zu Baume-les-Dames, gest. 21. März 1852 zu Sèvres.] *191—175*

11. Donnerstag. [1814, Melsens, Louis Henri Fred., geb. in Löwen, Prof. in Brüssel, gest. 18°6 das.] *192—174*

12. Freitag. [1803, Wiggers, Heinr. Aug. Ludw., geb. zu Altenhagen, Hannover, gest. 23. Febr. 1880 in Göttingen.] *193—173*

13. Sonnabend. [1884, Carstanjen, Ernst, gest. in Leipzig, geb. 2. Juli 1836 in Duisburg.] *194—172*

14. Sonntag. [1800, Dumas, Jean Baptiste, geb. zu Alais, gest. 11. April 1884 in Cannes.] *195—171*

15. Montag. ● *Apostel Theil.* [1817, Feilitzsch, O. von, geb. in Langensalza, Prof. d. Physik in Greifswald, gest. 11. Juni 1886 in Bayreuth.] *196—170*

16. Dienstag. [1838, Simmler, R. T., geb. in Zürich (Physikal. Chemie).] *197—169*

17. Mittwoch. [1824, Websky, Chr. F. M., geb. in Wüste-Giersdorf, Prof. der Mineral. in Berlin, gest. 12. Nov. 1886 das.] *198—168*

18. Donnerstag. *199—167*

19. Freitag. [1803, Kobell, Franz von, geb. zu München, gest. 12. Nov. 1882 das.] *200—166*

20. Sonnabend. [1804, Owen, Richard, geb. in Lancaster, gest. 18. Dec. 1892 in London.] *201—165*

21. Sonntag. [1810, Regnault, Henri Victor, geb. zu Aachen, gest. 19. Jan. 1878 in Paris.] *202—164*

22. Montag. [1766, Hope, Th. Ch., geb. in Edinburgh, gest. 13. Juni 1844 das. (Entdecker d. Strontianerde).] *203—163*

23. Dienstag. ☽ [1813, Buchner, Ludw. Andreas, geb. zu München, Prof. d. Pharm., gest. 23. Oct. 1897 das.] *204—162*

24. Mittwoch. *205—161*

25. Donnerstag. *Jakobus.* [1800, Göppert, K. R., geb. in Sprottau, N.-Schlesien, gest. 18. Mai 1884 in Breslau.] *206—160*

26. Freitag. [1787, Nees von Esenbeck, T. F. L., geb. zu Reichenberg im Odenwald, gest. 1837 in Hyores (Pharm. Chemie).] *207—159*

27. Sonnabend. [1811, Young, James, geb. in Glasgow, gest. 13. Mai 1883 in Kelly (Paraffin-Ind.)] *208—158*

Juli

⊙ Aufg. 4 U. 14 M. — 31 Tage. — ⊙ Unterg. 7 U. 57 M.

28. Sonntag. [1817, Knop, Wilh., geb. in Altenau am Harz, Prof. der Agriculturchemie in Leipzig, gest. 28. Januar 1891 das.] *209—157*

29. Montag. [1635, Kirchmaier, Georg Kaspar, geb. in Uffenheim, gest. 28. Sept. 1700 zu Wittenberg („De phosphoro" etc.).] *210—156*

30. Dienstag. [1761, Pelletier, Bertr., geb. zu Bayonne, gest. 21. Juli 1797 zu Paris.] *211—155*

31. Mittwoch. ☽ [1800, Wöhler, Friedr., geb. zu Eschersheim bei Frankfurt a. M., gest. 23. Sept. 1882 in Göttingen.] *212—154*

August

⊙ Aufg. 4 U. 20 M. — 31 Tage. — ⊙ Unterg. 7. U. 51 M.

1. Donnerstag. [1779, Oken, Lorenz, geb. zu Bohlbach, gest. 11. Aug. 1851 in Zürich.] *213—153*

2. Freitag. [1776, Stromeyer, Fried., geb. in Göttingen, gest. 18. August 1835 das. (Mineralchem., Entd. des Cadmiums).] *214—152*

3. Sonnabend. [1748, Tenner, J. G., geb. zu Ernstthal, gest. 26. Dec. 1811 („Anl. mittelst dephlogistisirter Salzsäure schnell zu bleichen").] *215—151*

August

⊙ Aufg. 4 U. 25 M. 31 Tage. ⊙ Unterg. 7 U. 46 M.

4. Sonntag. [1817, Vogel, August, geb. in München, Prof. d. Agriculturchemie das., gest. 14. Aug. 1889.] *216—150*

5. Montag. [1830, Schmitt, Rudolf, geb. in Herzfeld, Hessen, Prof. d. Chem. in Dresden, gest. 18. Febr. 1898 in Radebeul.] *217—149*

6. Dienstag. [1795, Rose, Heinrich, geb. in Berlin, gest. 27. Januar 1864 das.] *218—148*

7. Mittwoch. ☾ [1848, Berzelius, Jöns Jacob, gest. zu Stockholm, geb. 29. Aug. 1779 in Väfversunda.] *219—147*

8. Donnerstag. [1748, Gmelin, J. Fr., geb. zu Tübingen, gest. 1. Nov. 1804 in Göttingen (Geschichte d. Chemie).] *220—146*

9. Freitag. [1772, Lampadius, Wilh. Aug., geb. zu Hehlen in Braunschweig, gest. 13. April 1842 in Freiberg i. S. (Entd. d. CS^2 im J. 1796).] *221—145*

10. Sonnabend. [1673, Dippel, J. Conr., geb. zu Frankenstein, gest. 25. April 1734 zu Schloss Wittgenstein, (Oleum animale Dippelii).] *222—144*

11. Sonntag. — [1718, Gellert, Chr. E., geb. zu Hainichen, gest. 1795 zu Freiberg i. S., Prof. d. metallurg. Chem. (Ag-Gewinnung durch Amalgamation), Bruder des Fabeldichters.] — 223—143

12. Montag. — [1769, Gilbert, L. W., geb. zu Berlin, gest. 7. März 1824 zu Leipzig (Annal. d. Phys.).] — 224—142

13. Dienstag. — [1814, Angström, Anders, Jonas, geb. zu Lögdö Medelpad, gest. 21. Juni 1874 in Upsala.] — 225—141

14. Mittwoch. ● — [1777, Oersted, Hans Christ., geb. zu Rudkjöbing, gest. 9. März 1851 zu Kopenhagen.] — 226—140

15. Donnerstag. *Mariä Himmelf.* — [1794, Fries, Elias Magnus, geb. in Femsjo, Smaland, gest. 8. Februar 1878 (Botanik).] — 227—139

16. Freitag. — [1836, Clemm, Karl Friedr., geb. in Giessen, gest. 20. Febr. 1899 in Ludwigshafen a. Rh., Mitbegründer der Bad. Anilin- u. Sodafabrik.] — 228—138

17. Sonnabend. — [1899, Bunsen, Robert Wilh., gest. in Heidelberg, geb. 31. März 1811 zu Göttingen.] — 229—137

August

⊙ Aufg. 4 U. 48 M. — 31 Tage. — ⊙ Unterg. 7 U. 19 M.

18. Sonntag. [1684, Tilling, Mat., geb. in Jever, gest. 1685 in Rinteln (Pharmac).] *230—13*

19. Montag. [1830, Meyer, Lothar, geb. zu Varel, gest. 12. April 1895 in Tübingen.] *231—13*

20. Dienstag. [1820, Tyndall, John, geb. in Leighlin-Bridge, Irland, gest. 4. Dec. 1893 in London.] *232—13*

21. Mittwoch. [1786, Chevreul, Mich. Eug., geb. zu Angers, Prof. in Paris, gest. 9. April 1889 daselbst.] *233—13*

22. Donnerstag. ☽ [1647, Papin, Denis, geb. zu Blois, gest. wahrscheinlich 1714 in England.] *234—13*

23. Freitag. [1828, Buff, Heinr. Ludw., geb. in Siegen, gest. 2. Dec. 1872 in Prag.] *235—13*

24. Sonnabend. *Bartholomäus.* [1829, Carius, Ludw., geb. in Barbis, gest. 24. April 1875 in Marburg.] *236—13*

25. Sonntag. [1818, Marchand, R. F., geb. zu Berlin, gest. 2. Aug. 1850 in Halle.] *237—129*

26. Montag. [1812, Zinin, Nic., geb. in Schucha, Kaukasus, gest. 18. Febr. 1880, Prof. d. Chem. in St. Petersburg.] *238—128*

27. Dienstag. [1813, Scheerer, Theod., geb. zu Berlin, ehem. Prof. d. Chemie in Freiberg, gest. 20. Juli 1875 in Dresden.] *239—127*

28. Mittwoch. [1749, Goethe, Joh. Wolfg., geb. zu Frankfurt, gest. 22. März 1832 zu Weimar.] *240—126*

29. Donnerstag. ☹ *Joh. Enthaupt.* [1779, Berzelius, Jöns Jacob, geb. zu Väfversunda, gest. 7. Aug. 1848 in Stockholm.] *241—125*

30. Freitag. [1785, Geiger, Ph. L., geb. zu Freinsheim, Rheinbaiern, gest. 19. Jan. 1836 in Heidelberg.] *242—124*

31. Sonnabend. [1821, Helmholtz, Herm. von, geb. in Potsdam, gest. 8. Sept. 1894 in Berlin.] *243—123*

September

⊙ Aufg. 5 U. 11 M. — 30 Tage. — ⊙ Unterg. 6 U. 48 M.

1. Sonntag. *244—122*

2. Montag. [1799, Walchner, F. A., geb. in Meersburg, ehem. Prof. der Mineralogie in Karlsruhe.] *245—121*

3. Dienstag. [1843, Drechsel, Edmund, geb. in Leipzig, gest. 22. Sept. 1897 in Neapel, Prof. der physiol. Chemie in Bern.] *246—120*

4. Mittwoch. [1823, Engelbach, Theoph., geb. in Mainz, gest. 1872 in Bonn.] *247—119*

5. Donnerstag. ☾ [1766, Dalton, John, geb. zu Eaglesfield, Cumberland, gest. 27. Juli 1844 zu Manchester (Begründer der Atomtheorie).] *248—118*

6. Freitag. [1828, Butlerow, Alex. v, geb. zu Tschistpol, Gouvern. Kasan, gest. 17. Aug. 1886 in St. Petersburg.] *249—117*

7. Sonnabend. [1829, Kékulé von Stradonitz, Friedr. August, geb. zu Darmstadt, Prof. d. Chemie in Bonn, gest. 13. Juli 1896 daselbst.] *250—116*

8. Sonntag. [1848, Meyer, Victor, geb. in Berlin, gest. 8. Aug. 1897 in Heidelberg.] *251—115*
Mariä Geburt.

9. Montag. [1737, Galvani, Luigi, geb. zu Bologna, gest. 4. Dec. 1798 daselbst.] *252—114*

10. Dienstag. [1797, Mosander, geb. zu Calmar, Prof. d. Chemie in Stockholm, gest. 15. Oct. 1858 zu Angsholm. (Entd. d. La, Di, Er, Tb.)] *253—113*

11. Mittwoch. [1789, Neumann, Franz Ernst, geb. in der Ukermark, gest. 23. Mai 1895 in Königsberg (Physik).] *254—112*

12. Donnerstag. ● *255—111*

13. Freitag. [1837, Hübner, Hans, geb. in Dresden, gest. 13. Juli 1884 in Göttingen.] *256—110*

14. Sonnabend. [1769, Humboldt, Alexander von, geb. zu Berlin, gest. 6 Mai 1859 daselbst.] *257—109*
Kreuz. Erhöh.
(Neujahrsfest der Juden.)

15. Sonntag. (*Zweites Fest.*) [1775, Gehlen, A. F., geb. zu Bütow, gest. 15. Juli 1850 zu München, vergiftet durch Arsenwasserstoff.] *258—108*

16. Montag. (*Fasten-Gedaljah.*) *259—107*

17. Dienstag. [1677, Hales, Stephen, geb. zu Beckesbourn, gest. 4. Jan. 1761 zu Teddington.] *260—106*

18. Mittwoch. *Quatember.* [1820, Baumhauer, E. H. von, geb. in Brüssel, Prof. Chem., gest. 18. Jan. 1885 in Leyden.] *261—105*

19. Donnerstag. [1824, Quintus-Icilius, Gustav von, geb. in Celle, gest. 17. März 1885 in Hannover (Physik).] *262—104*

20. Freitag. [1815, Boedeker, Carl Heinr. Detlev, geb. in Hannover, gest. 22. Febr. 1895 in Göttingen.] *263—103*

21. Sonnabend. ☽ *Matthäus Ev.* [1813, Stas, Jean Servais, geb. in Löwen, gest. 14. Dec. 1891 in Brüssel.] *264—102*

22. Sonntag. [1791, **Faraday**, Michael, geb. zu Newington bei London, gest. 25. Aug. 1869 zu London.] *265—101*

23. Montag. *(Versöhnungsfest.)* [1882, **Wöhler**, Friedr., gest. zu Göttingen, geb. 31. Juli 1800 zu Eschersheim bei Frankfurt a. M.] *266—100*

24. Dienstag. [1811, **Trommsdorff**, C. W. H., geb. in Erfurt, Apotheker und Fabrikbes., gest. 3. Juli 1884 das.] *267—99*

25. Mittwoch. [1798, **Beaumont**, Elie de, geb. in Canon, Dep. Calvados, gest. 21. Sept. 1874 daselbst.] *268—98*

26. Donnerstag. [1718, **Stahl**, J. F., geb. in Heinsheim, gest. 28. Jan. 1790 in Stuttgart (Metallurgie).] *269—97*

27. Freitag. [1818, **Kolbe**, Herm., geb. zu Elliehausen bei Göttingen, gest. 25. Nov. 1884 zu Leipzig.] *270—96*

28. Sonnabend. ☺ *(Laubhüttenfest.)* [1813, **Schneider**, Franz Coelestin, geb. zu Krems, Prof. d. medic. Chemie in Wien, gest. 29. Nov. 1897 daselbst.] *271—95*

September

⊙ Aufg. 5 U. 58 M. | 30 Tage. | ⊙ Unterg. 5 U. 42 M.

29. Sonntag. *Michaelis.* (*Zweites Fest.*) — [1838, Courtois, Bernard, gest. zu Paris, geb. 1777 zu Dijon. (Entdecker d. Jods 1812).] — *272—94*

30. Montag. — [1802, Balard, Antoine Jérôme, geb. zu Montpellier, gest. April 1876 zu Paris (Entd. des Broms 1826).] — *273—93*

Oktober

⊙ Aufg. 6 U. 1 M. | 31 Tage. | ⊙ Unterg. 5 U. 37 M.

1. Dienstag. — [1838, Tennant, Charles, gest. in Glasgow, geb. 1757 daselbst. (Erste Chlorkalkfabrik).] — *274—92*

2. Mittwoch. — [1826, Wiedemann, Gustav Heinr., geb. zu Berlin, gest. 24. März 1899 in Leipzig.] — *275—91*

3. Donnerstag. — [1742, Retzius, A. J., geb. zu Christianstadt, gest. 6. October 1821 in Stockholm.] — *276—90*

4. Freitag. ☾ (*Palmenfest.*) — *277—89*

5. Sonnabend. (*Laubhütten-Ende.*) — *278—88*

6. Sonntag. *Erntedankfest.* (*Gesetzesfreude.*)

[1773, Mac Culloch, John, geb. auf Guernsey, gest. 21. August 1835 zu Penzance, Arzt und Prof. d. Chem. in Addiscombe (Mineralog. und geolog. Chemie).]

279—87

7. Montag.

280—86

8. Dienstag.

[1811, Ulex, G. L., geb. in Neuhaus an der Oste, Apotheker in Hamburg, gest. 25. März 1883 zu Altona.]

281—85

9. Mittwoch.

[1852, Fischer, Emil, geb. in Euskirchen, Prof. Chem. in Berlin.]

282—84

10. Donnerstag.

[1731, Cavendish, Henry, Lord, geb. in Nizza, gest. 24. Febr. 1810 zu London.]

283—83

11. Freitag.

[1820, Rivot, L. E., geb. zu Paris (Analyt. Chem.), Prof. d. Docimasie daselbst.]

284—82

12. Sonnabend. ☾

[1801, Steinheil, Karl Aug. von, geb. in Rappoltsweiler, gest. 14. Sept. 1870 in München.]

285—81

13. Sonntag. [1806, Unverdorben, Otto, geb. in Dahme, gest. in Oranienburg (Krystallin=Anilin 1826).] *286—80*

14. Montag. [1839, Birnbaum, Carl, geb. in Helmstedt, Prof. der Chemie in Karlsruhe, gest. 20. Febr. 1887 daselbst.] *287—79*

15. Dienstag. [1789, Zeise, W. Chr., geb. in Slagelse, gest. 12. Nov. 1847 in Kopenhagen.] *288—78*

16. Mittwoch. [1826, Troost, L., geb. in Paris, Prof. der Chem. daselbst.] *289—77*

17. Donnerstag. [1817, Des Cloiseaux, A., geb. zu Beauvais, gest. 8. Mai 1897 in Paris (Mineralogie).] *290—76*

18. Freitag. *Lukas Ev.* [1795, Brandes, Rud, geb. zu Salzuffeln, gest. 1824. (Ueber Alkaloide; Herausgeber chem. Zeitschriften.)] *291—75*

19. Sonnabend. [1875, Wheatstone, Charles, gest. in Paris, geb. 1802 in Gloucester.] *292—74*

20. Sonntag. ☽ — [1826, Blomstrand, Christ. Wilh., geb. in Wexö, Smaland, gest. 5. Nov. 1897 in Lund.] — *293—73*

21. Montag. — [1660, Stahl, Georg Ernst, geb. in Ansbach, gest. 14. Mai 1734 in Berlin (Phlogiston).] — *294—72*

22. Dienstag. — [1809, Stenhouse, John, geb. in Glasgow, gest. 31. Dec. 1880 in London.] — *295—71*

23. Mittwoch. — [1784, Sigwart, G. K., geb. in Tübingen, ehem. Prof. das. (Physik. Chem.)] — *296—70*

24. Donnerstag. — [1804, Weber, Wilhelm Ed., geb. in Wittenberg, Prof. der Phys. in Göttingen, gest. 23. Juni 1891 daselbst.] — *297—69*

25. Freitag. — [1811, Miquel, Fr. Ant. Wilh., geb. in Neuenhaus, Bentheim, gest. 28. Jan. 1871 in Utrecht, Prof. der Botanik.] — *298—68*

26. Sonnabend. — [1830, Wunder, Gust. Mart., geb. in Meissen, Lehrer in Chemnitz, gest. 20. Sept. 1885 das. (Techn. Chem.)] — *299—67*

Oktober

☉ Aufg. 6 U. 48 M. 31 Tage. ☉ Unterg. 4 U. 40 M.

27. Sonntag. ☽ [1828, **Funke**, Otto, geb. zu Chemnitz, Prof. der Physiol. in Freiburg i. B., gest. 16. Aug. 1879 daselbst.] *300—66*

28. Montag. *Simon, Juda.* [**Fritzsche**, C. J., geb. zu Stolpe in Sachsen, gest. in St. Petersburg 20. Juni 1871.] *301—65*

29. Dienstag. [1827, **Berthelot**, Marcellin Pierre, geb. zu Paris, lebt daselbst.] *302—64*

30. Mittwoch. *Kreuz. Erfind.* [1817, **Kopp**, Hermann, geb. zu Hanau, gest. 20. Febr. 1892 in Heidelberg.] *303—63*

31. Donnerstag. [1834, **Borodin**, Alex. Porfirewitsch, geb. in St. Petersburg, gest. 15. Febr. 1887 daselbst.] *304—62*

November

☉ Aufg. 6 U. 57 M. 30 Tage. ☉ Unterg. 4 U. 30 M.

1. Freitag. *Aller Heiligen.* [1751, **Gehler**, J. S. T., geb. zu Görlitz, gest. 16. October 1795 zu Leipzig (Physikal. Wörterbuch).] *305—61*

2. Sonnabend. [1774, **Sérullas**, G. S, geb. zu Pont-Cin, Dep. Ain, gest. 24. Nov. 1832 in Paris.] *306—60*

3. Sonntag. ☾ *Reform.-Fest.* [1832, **Rüdorff**, Friedr., geb. zu Wall bei Soest, Prof. Chem. in Berlin.] *307—59*

4. Montag. [1817, **Heintz**, Wilh. Heinr., geb. in Berlin, gest. 1. Dec. 1880 in Halle.] *308—58*

5. Dienstag. [1785, **Köchlin**, Dan, geb. zu Mühlhausen im Elsass, gest. 1852 das. (Färberei u. Druckerei.)] *309—57*

6. Mittwoch. [1771, **Senefelder**, Alois, geb. in Prag, gest. 26. Febr. 1834 in München, Erfinder der Lithographie.] *310—56*

7. Donnerstag. [1818, **du Bois-Reymond**, Emile, geb. in Berlin, Prof. der Physiologie daselbst, gest. 20. Dec. 1896.] *311—55*

8. Freitag. [1834, **Zöllner**, J. C. Fr., geb. in Berlin, gest. 26. April 1882 in Leipzig, Prof. Phys.] *312—54*

9. Sonnabend. [1748, **Berthollet**, Claude Louis, Graf, geb. zu Annecy, gest. 6. Nov. 1822 zu Arceuil.] *313—53*

10. Sonntag. [1821, Poleck, Theod., geb. zu Neisse, Prof. der Chemie in Breslau.] *314—52*

11. Montag. ● [1892, Casthelaz, John, gest. in Paris, geb. 1829.] *315—51*

12. Dienstag. [1831, Kerner von Marilaun, Anton, geb. in Mautern, Niederösterreich, gest. 22. Juni 1898 zu Wien (Botanik).] *316—50*

13. Mittwoch. [1849, Weidel, Hugo, geb. zu Wien, Prof. Chem. daselbst, gest. 7. Juni 1899.] *317—49*

14. Donnerstag. [1807, Laurent, Auguste, geb. zu La Folie bei Langres, gest. 15. April 1853 zu Paris.] *318—48*

15. Freitag. [1280, Albertus Magnus (Albrecht Graf von Bollstädt), gest. zu Köln, geb. 1205 zu Lauingen, Dominicaner („De rebus metallicis et mineralibus“ u. s. w.).] *319—47*

16. Sonnabend. [1818, Maumené, Ed. Jul., geb. zu Paris, Prof. in Reims, gest. März 1898 daselbst.] *320—46*

17. Sonntag. [1645, Lémery, Nicolas, geb. in Rouen, gest. 19. Juni 1715 zu Paris.] *321—45*

18. Montag. [1841, Hampe, Wilh., geb. in Osterode a. H., gest. 10. Jan. 1899 zu Klausthal.] *322—44*

19. Dienstag. ☽ [1812, Thaulow, M. C. J., geb. in Schleswig, gest. 20. Juli 1850 in Christiania, Prof. d. Chem.] *323—43*

20. Mittwoch. *Buss- u. Bettag.* [1602, Guericke, Otto von, geb. zu Magdeburg, gest. 11. Mai 1686 daselbst.] *324—42*

21. Donnerstag. [1816, Plantamour, Phil., geb. zu Genf, Prof. der Chemie daselbst.] *325—41*

22. Freitag. [1826, Sandberger, Fridolin, geb. in Dillenburg, gest. 11. April 1898 in Würzburg. (Mineralogie u. Geologie).] *326—40*

23. Sonnabend. [1818, Kokscharow, Nicolaus von, geb. zu Kamenoporsk, Prof. der Mineralogie in St. Petersburg.] *327—39*

November

☉ Aufg. 7 U. 39 M. — 30 Tage. — ☉ Unterg. 3 U. 54 M.

24. Sonntag. [1715, Leidenfrost, Joh. Gottlob, geb. in Ortenberg, Grafsch. Stolberg, gest. 2. Dec. 1794 in Duisburg.] *328—38*

25. Montag. [1814, Mayer, Jul. Rob., geb. in Heilbronn, gest. 20. März 1878 daselbst (Mechan. Wärmeäquivalent und Erhaltung der Energie).] *329—37*

26. Dienstag. ☽ [1799, Black, Jos., gest. zu Edinburgh, geb. 1728 bei Bordeaux, Prof. d. Chem. in Edinburg, Entdecker d. latenten Wärme d. Dämpfe.] *330—36*

27. Mittwoch. [1701, Celsius, Anders, geb. zu Upsala, gest. 25. April 1744 daselbst.] *331—35*

28. Donnerstag. [1818, Babo, Lambert von, geb. in Ladenburg i. Baden, gest. 15. April 1899 in Karlsruhe.] *332—34*

29. Freitag. [1826, Struve, Heinr., gest. zu Lausanne, geb. 1751 daselbst, Prof. der Chem.] *333—33*

30. Sonnabend. [1761, Tennant, Smithson, geb. in Wensleydale, Yorkshire, Prof. d. Chemie in Cambridge, gest. 22. Febr. 1815 in Boulogne (Entd. d. Osmiums u. Iridiums).] *334—32*

December

☉ Aufg. 7 U. 50 M. | 31 Tage. | ☉ Unterg. 3 U. 48 M.

1. Sonntag. [1743, Klaproth, Martin Heinrich, geb. zu Wernigerode. gest. 1. Jan. 1817 zu Berlin. (Entd. d. Urans, Cers, der Zirkonerde etc.)] *335—31*

2. Montag. ☾ [1751, Westrumb, J. Tr., geb. in Nörten, gest. 31. Dec. 1819 in Hameln. (Pharm. u. techn. Chem.)] *336—30*

3. Dienstag. [1836, Lieben, Adolf, geb. in Wien, Prof. Chem. das.] *337—29*

4. Mittwoch. [1816, Silliman, Benj., in New-Haven, Prof. in Louisville, gest. 14. Jan. 1885 das. (Mineral-Chem.)] *338—28*

5. Donnerstag. [1831, Landolt, Hans, geb. zu Zürich, Prof. d. Chemie in Berlin.] *339—27*

6. Freitag. [1835, Fittig, Rudolf, geb. in Hamburg, Prof. d. Chem. in Strassburg.] *340—26*

7. Sonnabend. [1760, Girtanner, Chr., geb. zu St. Gallen, gest. 17. Mai 1800 in Göttingen.] *341—25*

8. Sonntag. *Mariä Empf.*

[1812, Will, Heinrich, geb. in Weinheim, Prof. d. Chem. in Giessen, gest. 15. October 1890 daselbst.] *342—24*

9. Montag.

[1742, Scheele, Karl Wilhelm, geb. zu Stralsund, gest. 21. Mai 1781 zu Köping.] *343—23*

10. Dienstag.

[1811, Stein, H. W., geb. in Kirchbach bei Bretten, Prof. d. techn. Chem. in Dresden, gest. 6. Dec. 1889 daselbst.] *344—22*

11. Mittwoch. ●

[1806, Abich, Wilh. Herm., geb. in Berlin, Prof. d. Mineral. in Dorpat, gest. 1. Juni 1886 in Wien.] *345—21*

12. Donnerstag.

[1814, Zwenger, Const., geb. in Fulda, Prof. in Marburg, gest. 18. März 1884 daselbst (Pharmac. u. phys. Chem.)] *346—20*

13. Freitag.

[1816, Siemens, Werner von, geb. in Lenthe, bei Hannover, gest. 7. Dec. 1892 in Berlin.] *347—19*

14. Sonnabend.

[1837, Schrauf, Albrecht, geb. in Wien, gest. das. 30. Nov. 1897 (Mineralogie).] *348—18*

15. Sonntag. [1780, Döbereiner, Joh. Wolfgang, geb. zu Hof, gest. 24. März 1849 zu Jena.] *349—17*

16. Montag. [1817, Miller, W. Allen, geb. zu Ipswich, gest. 1. Juni 1880 in London („Elements of Chemistry").] *350—16*

17. Dienstag. [1778, Davy, Sir Humphrey, geb. zu Penzance, gest. 29. Mai 1829 in Genf.] *351—15*

18. Mittwoch. ☽ *Quatember.* [1725, Semler, Joh. Sal., geb. in Saalfeld, gest. 14. März 1791 als Prof. d. Theol. in Halle (Alchemist).] *352—14*

19. Donnerstag. [1877, Ruhmkorff, Heinr. Daniel, gest. in Paris, geb. 1803 in Hannover.] *353—13*

20. Freitag. [1805, Graham, Thomas, geb. zu Glasgow, gest. 16. Sept. 1860 zu London.] *354—12*

21. Sonnabend. *Thomas Ap.* [1782, Wiegleb, J. Chr., geb. in Langensalza, gest. 1800 daselbst (Pharm. Chem.).] *355—11*

22. Sonntag.

[1828, Wollaston, Will. Hyde, gest. in London, geb. 5. Aug. 1766 in East-Dereham, Norfolk, (Entd. des Pd u. Ru, Schmiedbarkeit des Pt etc.)]

356—10

23. Montag.

[1827, Schützenberger, Paul, geb. in Strassburg, gest. 25. Juni 1887 zu Paris.]

357—9

24. Dienstag.

[1818, Joule, James Prescott, geb. zu Manchester, Brauereibesitzer daselbst (Mechan. Wärmetheorie), gest. 11. Oct. 1889 in Salford.]

358—8

25. Mittwoch. ☽
Heil. Christfest.

[1642, Newton, Isaac, geb. zu Whoolstorpe, gest. 20. März 1726 in London.]

359—7

26. Donnerstag.
Stephanus.

[1825, Hoppe-Seyler, Joh., geb. in Freiburg a. d. Unstrut, gest. 10. August 1895 in Wasserburg a. Bodensee; Prof. d. physiol. Chem. in Strassburg.]

360—6

27. Freitag.
Johannes Ev.

[1802, Mulder, Gerardus Johannes, geb. in Utrecht, gest. 1882 das.]

361—5

28. Sonnabend.

[1818, Fresenius, Karl Remigius, geb. zu Frankfurt a. M., gest. 10. Juni 1897 in Wiesbaden.]

362—4

29. Sonntag. [1816, Ludwig, Karl, geb. in Witzenhausen, gest. 24. April 1895 in Leipzig; Physiologie.] *363—3*

30. Montag. [1644, Helmont, Joh. Bapt. van, gest. auf seinem Gut Vilvorde bei Brüssel, geb. 1577 in Brüssel.] *364—2*

31. Dienstag. [1799, Daubenton, L. J. M., gest. in Paris, geb. 29. Mai 1716 in Montbar.] *365—1*

Hülfstabellen

für

das Laboratorium.

I. Atom- und Moleculargewicht.

(1) Atomgewichte der Elemente.

Name	Symbol des Atoms	Atomgewichte Comm. D. Ch. G.*) O = 16	häufig gebrauchte H = 1	nach L. Meyer u. Seubert H = 1
Aluminium . . .	Al	27·1	27·5	27·04
Antimon	Sb	120	120	119·6
Argon (?)	A	40	—	—
Arsen	As	75	75	74·9
Barium	Ba	137·4	137	136·86
Beryllium	Be	9·1	9·4	9 08
Blei	Pb	206·9	207	206·39
Bor	B	11	11	10·9
Brom	Br	79·96	80	79·76
Cadmium	Cd	112	112	111·7
Caesium	Cs	133	133	132·7
Calcium	Ca	40	40	39·91
Cerium	Ce	140	138	141·2
Chlor	Cl	35·45	35·5	35·37
Chrom	Cr	52·1	52·5	52·45
Eisen	Fe	56·0	56	55·88
Erbium (?) . . .	Er	166	169	166
Fluor	F	19	19	19·06
Gallium	Ga	70	69	69·9
Germanium . .	Ge	72	—	—
Gold	Au	197·2	196·7	196·2
Helium	He	4	—	—
Indium	In	114	113·4	113·4
Iridium	Ir	193·0	193	192·5
Jod	J	126·85	127	126·54
Kalium	K	39·15	39	39·03
Kobalt	Co	59	59	58·6
Kohlenstoff . . .	C	12·00	12	11·97
Kupfer	Cu	63·6	63	63·18
Lanthan	La	138	139	138·5
Lithium	Li	7.03	7	7·01
Magnesium . . .	Mg	24·36	24	23·94
Mangan	Mn	55·0	55	54·8

*) Vorschlag einer von der Deutschen Chem. Gesellschaft eingesetzten Commission.

Name	Symbol des Atoms	Atomgewichte Comm. D. Ch. G.*) O = 16	häufig gebrauchte H = 1	nach L. Meyer u. Seubert H = 1
Molybdän	Mo	96·0	96	95·9
Natrium	Na	23·05	23	22.995
Neodym (?) . . .	Nd	144	—	139·4
Nickel	Ni	58·7	58·8	58·6
Niobium	Nb	94	94	93·7
Osmium	Os	191	191	191·12
Palladium	Pd	106	106·5	106·2
Phosphor	P	31·0	31	30·96
Platin	Pt	194·8	197	194·34
Praseodym (?) .	Pr	140	—	—
Quecksilber . . .	Hg	200·3	200	199·8
Rhodium	Rh	103·0	104	104·1
Rubidium	Rb	85·4	85	85·2
Ruthenium . . .	Ru	101·7	104	103·5
Samarium (?) . .	Sa	150	—	—
Sauerstoff	O	16·00	16	15·96
Scandium	Sc	44·1	—	43·97
Schwefel	S	32·06	32	31·98
Selen	Se	79 1	79	78·87
Silber	Ag	107·93	108	107·66
Silicium	Si	28·4	28	28
Stickstoff.	N	14·04	14	14·01
Strontium	Sr	87·6	87·5	87·3
Tantal	Ta	183	182	182
Tellur	Te	127	127	126·7
Thallium	Tl	204·1	204	203·7
Thorium	Th	232	231·5	231·96
Titan	Ti	48·1	48	50 25
Uran	U	239·5	240	239·8
Vanadin	V	51·2	51·2	51·1
Wasserstoff . . .	H	1 01	1	1
Wismut	Bi	208·5	208	207·5
Wolfram	W	184	184	183 6
Ytterbium . . .	Yb	173	—	172·6
Yttrium	Y	89	89	89·6
Zink	Zn	65·4	65	64·88
Zinn	Sn	118·5	118	7·35
Zirconium	Zr	90·6	90	90·4

(2) Multipla der Atomgewichte und deren Logarithmen.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0·00000	·30103	·47712	·60206	·69897	·77815	·84510	·90309	·95424	1·00000	Logarithmen
Aluminium As	27·1	54·2	81·3	108·4	135·5	162·6	189·7	216·8	243·9	271	1·43297
Antimon . Sb	120	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200	2·07918
Arsen . . . . As	75	150	225	300	375	450	525	600	675	750	1·87506
Barium . . . Ba	137·4	274·8	412·2	549·6	687	824·4	961·8	1099·2	1236·6	1374	2·13799
Beryllium . Be	9·1	18·2	27·3	36·4	45·5	54·6	63·7	72·8	81·9	91	0·95904
Blei . . . . . Pb	206·9	413·8	620·7	827·6	1034·5	1241·4	1448·3	1655·2	1862·1	2069	2·31576
Bor . . . . . B	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	1·04139
Brom . . . . Br	79·96	159·92	239·88	319·84	399·8	479·76	559·72	639·68	719·6	799·6	1·90287
Cadmium . Cd	112	224	336	448	560	672	784	896	1008	1120	2·04922
Caesium . . Cs	133	266	399	532	665	798	931	1064	1197	1330	2·12385
Calcium . . Ca	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400	1·60206
Cerium . . . Ce	140	280	420	560	700	840	980	1120	1260	1400	2·14613
Chlor Cl	35·45	70·9	106·35	141·8	177·25	212·7	248·15	283·6	319·05	354·5	1·54962
Chrom . . . Cr	52·1	104·2	156·3	208·4	260·5	312·6	364·7	416·8	468·9	521	1·71684
Eisen . . . . Fe	56	112	168	224	280	336	392	448	504	560	1·74819
Erbium . . . Er	166	332	498	664	830	996	1162	1328	1494	1660	2·22011
Fluor . . . . F	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190	1·27875
Gallium . . Ga	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700	1·84510
Germanium Ge	72	144	216	288	360	432	504	576	648	720	1·85733
Gold . . . . . Au	197·2	394·4	591·6	788·8	986	1183·2	1380·4	1577·6	1774·8	1972	2·29491
Indium . . . In	114	228	342	456	570	684	798	912	1026	1140	2·05690
Iridium . . . Ir	193	386	579	772	965	1158	1351	1544	1737	1930	2·28556
	0·00000	·30103	·47712	·60206	·69897	·77815	·84510	·90309	·95424	1·00000	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0·00000	·30103	·47712	·60206	·69897	·77815	·84510	·90309	·95424	1·00000	Loga-rithmen
Jod . . . . . J	126·85	253·7	380·55	507·4	634·25	761·1	887·95	1014·8	1141·65	1268·5	2·10329
Kalium . . K	39·15	78·3	117·45	156·6	195·75	234·9	274·05	313·2	352·35	391·5	1·59273
Kobalt . . . Co	59	118	177	236	295	354	413	472	531	590	1·77085
Kohlenstoff C	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	1·07918
Kupfer . . . K	63·6	127·2	190·8	254·4	318	381·6	445·2	508·8	572·4	636	1·80346
Lanthan . . La	138	276	414	552	690	828	966	1104	1242	1380	2·13988
Lithium . . Li	7·03	14·06	21·09	28·12	35·15	42·18	49·21	56·24	63·27	70·3	0·84696
Magnesium Mg	24·36	48·72	73·08	97·44	121·8	146·16	170·52	194·88	219·24	243·6	1·38668
Mangan . . Mn	55	110	165	220	275	330	385	440	495	550	1·74036
Molybdän . Mo	96	192	288	384	480	576	672	768	864	960	1·98227
Natrium . . Na	23·05	46·1	69·15	92·2	115·25	138·3	161·35	184·4	207·45	230·5	1·36267
Nickel . . . Ni	58·7	117·4	176·1	234·8	293·5	352·2	410·9	469·6	528·3	587	1·76864
Niobium . . Nb	94	188	282	376	470	564	658	752	846	940	1·97313
Osmium . . Os	191	382	573	764	955	1146	1337	1528	1719	1910	2·28103
Palladium . Pa	106	212	318	424	530	636	742	848	954	1060	2·02531
Phosphor . P	31	62	93	124	155	186	217	248	279	310	1·49136
Platin . . . Pt	194·8	389·6	584·4	779·2	974	1168·8	1363·6	1558·4	1753·2	1948	2·28959
Quecksilber Hg	200·3	400·6	600 9	801·2	1001·5	1201·8	1402·1	1602·4	1802 7	2003	2·30168
Rhodium . Rh	103	206	309	412	515	618	721	824	927	1030	2·01284
Rubidium . Rb	85·4	170·8	256·2	341·6	427	512·4	597·8	683·2	768·6	854	1·93146
Ruthenium Ru	101·7	203·4	305·1	406·8	508·5	610·2	725·9	813·6	915·3	1017	2·00732
Samarium . Sa	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	2·17609
Sauerstoff . O	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	1·20412
Scandium . Sc	44·1	88·2	132 3	176·4	220·5	264·6	308·7	352·8	396·9	441	1·64444
	0·00000	·30103	·47712	·60206	·69897	·77815	·84510	·90309	·95424	1·00000	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0·00000	·30103	·47712	·60206	·69897	·77815	·84510	·90309	·95424	1·00000	Logarithmen
Schwefel . . S	32·06	64·12	96·18	128·24	160·3	192·36	224·42	256·48	288·54	320·6	1·50596
Selen . . . . Se	79·1	158·2	237·3	316·4	395·5	474·6	553·7	632·8	711·9	791	1·89818
Silber . . . . Ag	107·93	215·86	323·79	431·72	539·65	647·58	755·51	863·44	971·37	1079·3	2·03314
Silicium . . Si	28·4	56·8	85·2	113·6	142	170·4	198·8	227·2	255·6	284	1·45332
Stickstoff . . N	14·04	28·08	42·12	56·16	70·2	84·24	98·28	112·32	126·36	140·4	1·14737
Strontium . Sr	87·6	175·2	262·8	350·4	438	525·6	613·2	700·8	788·4	876	1·94250
Tantal . . . Ta	183	366	549	732	915	1098	1281	1464	1647	1830	2·26245
Tellur . . . . Te	127	254	381	508	635	762	889	1016	1143	1270	2·10380
Thallium . . Tl	204·1	408·2	612·3	816·4	1020·5	1224·6	1428·7	1632·8	1836·9	2041	2·30984
Thorium . . Th	232	464	696	928	1160	1392	1624	1856	2088	2320	2·36549
Titan . . . . Ti	48·1	96·2	144·3	192·4	240·5	288·6	336·7	384·8	432·9	481	1·68215
Uran. . . . . U	239·5	479	718·5	958	1197·5	1437	1676·5	1916	2155·5	2395	2·37931
Vanadin . . V	51·2	102·4	153·6	204·8	256	307·2	358·4	409·6	460·8	512	1·70927
Wasserstoff H	1·01	2·02	3·03	4·04	5·05	6·06	7·07	8·08	9·09	10·1	0·00432
Wismut . . Bi	208·5	417	625·5	834	1042·5	1251	1459·5	1668	1876·5	2085	2·31911
Wolfram . . W	184	368	552	736	920	1104	1288	1472	1656	1840	2·26482
Ytterbium . Yb	173	346	519	692	865	1038	1211	1384	1557	1730	2·23805
Yttrium . . Y	89	178	267	356	445	534	623	712	801	890	1·94939
Zink . . . . . Zn	65·4	130·8	196·2	261·6	327	392·4	457·8	523·2	588·6	654	1·81558
Zinn . . . . . Sn	118·5	237	355·5	474	592·5	711	829·5	948	1066·5	1185	2·07372
Zirconium . Zr	90·6	181·2	271·8	362·4	453	543·6	634·2	724·8	815·4	906	1·95718
	0·00000	·30103	·47712	·60206	·69897	·77815	·84510	·90309	·95424	1·00000	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

[illegible]

Chlor . . .	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Kohlenstoff C	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Sauerstoff . O	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Silicium. . .	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Stickstoff . .	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Wasserstoff H	[illegible]	[illegible]	[illegible]

	71	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Kohlenstoff C Sauerstoff . . O Wasserstoff H	[illegible] [illegible] 21·91	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

	31	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	1·491 [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Kohlenstoff C Wasserstoff H	372 31·31	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

	41	42	43	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	1·01278	1·02296	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Kohlenstoff C Wasserstoff H	492 41·41	504 42·42	516 43·43	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

(4) Einige Moleculargewichte und deren Logarithmen.

Verbindung	Mol.-Gewicht	Log.
Aluminium		
$Al^{2}O^{3}$	102·2	2·00945
$Al^{2}(OH)^{6}$	156·26	2·19384
Antimon		
SbH^{3}	123·03	2·09002
$Sb^{2}S^{5}$	400·3	2·60238
$Sb^{2}S^{3}$	336·18	2·52657
$Sb^{2}O^{3}$	288	2·45939
$Sb^{2}O^{5}$	320	2·50515
Arsen		
AsH^{3}	78·03	1·89226
$Mg^{2}As^{2}O^{7}$	310·72	2·49237
$(MgNH^{4}AsO^{4})^{2}$ $H^{2}O$	380·9	2·58081
$As^{2}S^{5}$	310·3	2·49178
$As^{2}S^{3}$	246·18	2·39125
$As^{2}O^{3}$	198	2·29667
$As^{2}O^{5}$	230	2·36173
$BiAsO^{4}$	347·5	2·54095
Barium		
$BaSO^{4}$	233·46	2·36822
BaO	153·4	2·18582
$BaCO^{3}$	197·4	2·29535
$BaSiFl^{6}$	279·8	2·44685
$BaCrO^{4}$	253·5	2·40398
Blei		
$PbSO^{4}$	302·96	2·48138
PbS	238·96	2·37833
PbO	222·9	2·34811
$PbCl^{2}$	277·8	2·44373
$PbCrO^{4}$	323	2·50920
Bor		
$B^{2}O^{3}$	70	1·84510
$KBFl^{4}$	126·15	2·10088
Brom		
$AgBr$	187·89	2·27390
HBr	80·97	1·90833
$Br^{2}O^{5}$	239·92	2·38007
Cadmium		
CdS	144·06	2·15854
CdO	128	2·10721
Calcium		
CaO	56	1·74819
$CaSO^{4}$	136·06	2·13373
$CaCO^{3}$	100	2·00000
Chlor		
$AgCl$	143·38	2·15649

Verbindung	Mol.-Gewicht	Log.
HCl	36·46	1·56181
$Cl^{2}O^{5}$	150·9	2·17869
Chrom		
$Cr^{2}O^{3}$	152·2	2.18241
CrO^{3}	100·1	2·00043
$PbCrO^{4}$	323	2·50920
$BaCrO^{4}$	253·5	2·40398
Eisen		
FeO	72	1·85733
$Fe^{2}O^{3}$	160	2·20412
$Fe^{2}(PO^{4})^{2}$	302	2·48001
Fluor		
$CaFl^{2}$	78	1·89209
$KBFl^{4}$	126·15	2·10088
HFl	20·01	1·30125
$BaSiFl^{6}$	279·8	2·44685
$K^{2}SiFl^{6}$	220·7	2·34380
$H^{2}SiFl^{6}$	144·42	2·15963
Jod		
AgJ	234·78	2·37066
HJ	127·86	2·10673
$J^{2}O^{5}$	333·7	2·52336
PdJ^{2}	359·7	2·55594
TlJ	330·95	2·51976
PbJ^{2}	460·6	2·66332
Kalium		
KCl	74·6	1·87274
$K^{2}SO^{4}$	174·36	2·24145
$K^{2}PtCl^{6}$	485·8	2·68646
$K^{2}O$	94·3	1·97451
$K^{2}SiFl^{6}$	220·7	2·34380
Kobalt		
CoO	75	1·87506
$Co^{3}O^{4}$	241	2·38202
$K^{3}Co(NO^{2})^{6}$	452·69	2·65580
Kohlenstoff		
CO^{2}	44	1·64345
CN	26·04	1·41564
CO	28	1·44716
HCN	27·05	1·43217
Kupfer		
CuO	79·6	1·90091
$Cu^{2}S$	159·26	2·20211
Lithium		
$LiCl$	42·48	1·62818
$Li^{2}SO^{4}$	110·12	2·04187
$Li^{2}O$	30·06	1·47799

(3) Höhere Multipla einiger Atomgewichte und deren Logarithmen.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	1·04139	1·07918	1·11394	1·14613	1·17609	1·20412	1·23045	1·25527	1·27875	1·30103	log
Chlor Cl	389·95	425·40	460·85	496·30	531·75	567·20	602·65	638·10	673·55	709	1·54962
Kohlenstoff C	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	1·07918
Sauerstoff . O	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	1·20412
Silicium . . . Si	312·4	340·8	369·2	397·6	426	454·4	482·8	511·2	539·6	568	1·45332
Stickstoff . . N	154.44	168·48	182·52	196·56	210·60	224·64	238·68	252·72	266·76	280·8	1·14737
Wasserstoff H	11·11	12·12	13·13	14·14	15·15	16·16	17·17	18·18	19·19	20·2	0·00432

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	1·32222	1·34242	1·36173	1·38021	1·39794	1·41497	1·43136	1·44716	1·46240	1·47712	log
Kohlenstoff C	252	264	276	288	300	312	324	336	348	360	1·07918
Sauerstoff. . O	336	352	368	384	400	416	432	448	464	480	1·20412
Wasserstoff H	21·21	22·22	23·23	24·24	25·25	26·26	27·27	28·28	29·29	30·3	0·00432

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	1·49136	1·50515	1·51851	1·53148	1·54407	1·55630	1·56820	1·57978	1·59106	1·60206	log
Kohlenstoff C	372	384	396	408	420	432	444	456	468	480	1·07918
Wasserstoff H	31·31	32·32	33·33	34·34	35·35	36·36	37·37	38·38	39·39	40·4	0·00432

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
	1·61278	1·62325	1·63347	1·64345	1·65321	1·66276	1·67210	1·68124	1·69020	1·69897	log
Kohlenstoff C	492	504	516	528	540	552	564	576	588	600	1·07918
Wasserstoff H	41·41	42·42	43·43	44·44	45·45	46·46	47·47	48·48	49·49	50·5	0·00432

(4) Einige Moleculargewichte und deren Logārithmen.

Verbindung	Mol.-Gewicht	Log.
Aluminium		
Al^2O^3	102·2	2·00945
$Al^2(OH)^6$	156·26	2·19384
Antimon		
SbH^3	123·03	2·09002
Sb^2S^5	400·3	2·60238
Sb^2S^3	336·18	2·52657
Sb^2O^3	288	2·45939
Sb^2O^5	320	2·50515
Arsen		
AsH^3	78·03	1·89226
$Mg^2As^2O^7$	310·72	2·49237
$(MgNH^4AsO^4)^2H^2O$	380·9	2·58081
As^2S^5	310·3	2·49178
As^2S^3	246·18	2·39125
As^2O^3	198	2·29667
As^2O^5	230	2·36173
$BiAsO^4$	347·5	2 51095
Barium		
$BaSO^4$	233·46	2·36822
BaO	153·4	2·18582
$BaCO^3$	197·4	2·29535
$BaSiFl^6$	279·8	2·44685
$BaCrO^4$	253 5	2·40398
Blei		
$PbSO^4$	302·96	2·48138
PbS	238·96	2·37833
PbO	222·9	2·34811
$PbCl^2$	277·8	2·44373
$PbCrO^4$	323	2·50920
Bor		
B^2O^5	70	1·84510
$KBFl^4$	126·15	2·10088
Brom		
$AgBr$	187·89	2·27390
HBr	80·97	1·90833
Br^2O^5	239·92	2·38007
Cadmium		
CdS	144·06	2·15854
CdO	128	2·10721
Calcium		
CaO	56	1·74819
$CaSO^4$	136 06	2·13373
$CaCO^3$	100	2·00000
Chlor		
$AgCl$	143·38	2·15649

Verbindung	Mol.-Gewicht	Log.
HCl	36·46	1·56181
Cl^2O^5	150·9	2·17869
Chrom		
Cr^2O^3	152·2	2.18241
CrO^3	100·1	2·00043
$PbCrO^4$	323	2·50920
$BaCrO^4$	253·5	2·40398
Eisen		
FeO	72	1·85733
Fe^2O^3	160	2·20412
$Fe^3(PO^4)^2$	302	2·48001
Fluor		
$CaFl^2$	78	1·89209
$KBFl^4$	126·15	2·10088
HFl	20·01	1·30125
$BaSiFl^6$	279·8	2·44685
K^2SiFl^6	220·7	2·34380
H^2SiFl^6	144·42	2·15963
Jod		
AgJ	234·78	2·37066
HJ	127·86	2·10673
J^2O^5	333·7	2·52336
PdJ^2	359·7	2·55594
TlJ	330·95	2·51976
PbJ^2	460·6	2 66332
Kalium		
KCl	74·6	1·87274
K^2SO^4	174 36	2·24145
K^2PtCl^6	485 8	2·68646
K^2O	94·3	1·97451
K^2SiFl^6	220·7	2·34380
Kobalt		
CoO	75	1·87506
Co^3O^4	241	2·38202
$K^3Co(NO^2)^6$	452·69	2·65580
Kohlenstoff		
CO^2	44	1·64345
CN	26·04	1·41564
CO	28	1·44716
HCN	27·05	1·43217
Kupfer		
CuO	79·6	1·90091
Cu^2S	159·26	2·20211
Lithium		
$LiCl$	42·48	1·62818
Li^2SO^4	110·12	2·04187
Li^2O	30·06	1·47799

Verbindung	Mol.-Gewicht	Log.
$Li^{2}CO^{3}$	74·06	1·86958
$Li^{3}PO^{4}$	116·09	2·06479
Magnesium		
$Mg^{2}P^{2}O^{7}$	222·72	2·34776
MgO	40·36	1·60595
$MgNH^{4}AsO^{4} \cdot \frac{1}{2} H^{2}O$	190·45	2·27978
$Mg^{2}As^{2}O^{7}$	310·72	2·49237
$MgSO^{4}$	120·42	2·08070
Mangan		
$MnSO^{4}$	151·06	2·17915
MnS	87·06	1·93982
$Mn^{3}O^{4}$	229	2·35984
$Mn^{2}O^{3}$	158	2·19866
MnO	71	1·85126
$KMnO^{4}$	158·15	2·19907
Natrium		
$NaCl$	58·5	1·76716
$Na^{2}SO^{4}$	142·16	2·15278
$Na^{2}CO^{3}$	106·1	2·02572
$Na^{2}O$	62·1	1·79309
Nickel		
NiO	74·7	1·87332
$NiSO^{4}$	154·76	2·18966
Palladium		
PdJ^{2}	359·7	2·55594
Phosphor		
$Mg^{2}P^{2}O^{7}$	222·72	2·34776
$Ag^{4}P^{2}O^{7}$	605·72	2·78227
$U^{2}P^{2}O^{11}$	717	2·85552
$Fe^{2}(PO^{4})^{2}$	302	2·48001
$P^{2}O^{5}$	142	2·15229
PH^{3}	34·03	1·53186
$Ag^{3}PO^{4}$	418·79	2·62200
Platin		
$K^{2}PtCl^{6}$	485·8	2·68646
$(NH^{4})^{2}PtCl^{6}$	443·66	2·64705
$Tl^{2}PtCl^{6}$	815·7	2 91153
Quecksilber		
HgS	232·36	2·36616
HgO	216·3	2·33506
$Hg^{2}O$	416·6	2·61972
$Hg^{2}Cl^{2}$	471·5	2·67348
Schwefel		
$As^{2}S^{3}$	246·18	2·39125
CdS	144·06	2·15854
$H^{2}S$	34·08	1·53250

Verbindung	Mol.-Gewicht	Log.
SO^{2}	64·06	1·80659
SO^{3}	80·06	1·90342
$H^{2}SO^{4}$	98·08	1·99158
Silber		
$Ag^{2}O$	231·86	2·36523
$AgBr$	187·89	2·27390
$AgCl$	143·38	2·15649
AgJ	234·78	2·37066
$AgCN$	133 97	2·12701
$Ag^{3}PO^{4}$	418·79	2·62200
$Ag^{4}P^{2}O^{7}$	605·72	2·78227
Silicium		
SiO^{2}	60·4	1·78104
$SiFl^{4}$	104·4	2·01870
$H^{2}SiFl^{6}$	144·42	2·15963
$K^{2}SiFl^{6}$	220·7	2·34380
$BaSiFl^{6}$	279·8	2·44685
Stickstoff		
$N^{2}O^{5}$	108·08	2·03375
$N^{2}O^{3}$	76·08	1·88127
$(NH^{4},Cl$	53·53	1·72860
$(NH^{4})^{2}SO^{4}$	132·22	2·12130
Strontium		
$SrSO^{4}$	183·66	2·26401
$SrCO^{3}$	147·6	2·16909
SrO	103·6	2·01536
Thallium		
TlJ	330·95	2·51976
$Tl^{2}PtCl^{6}$	815·7	2·91153
Uran		
$U^{2}P^{2}O^{11}$	717	2·85552
UO^{3}	271·5	2·43377
Wasserstoff		
$H^{2}O$	18·02	1·25575
Wismut		
$Bi^{2}O^{3}$	465	2·66745
$Bi^{2}S^{3}$	513·18	2·71027
$BiOCl$	259·95	2·41489
$BiAsO^{4}$	347·5	2·54095
Zink		
ZnS	97·46	1·98883
ZnO	81·4	1·91062
Zinn		
SnO^{2}	150·5	2·17754
SnO	134·5	2·12872

(5) Periodisches System der Elemente nach Mendelejeff.

Reihen	Gruppe I R^2O	Gruppe II RO	Gruppe III R^2O^3	Gruppe IV RH^4 RO^2	Gruppe V RH^3 R^2O^5	Gruppe VI RH^2 RO^3	Gruppe VII RH R^2O^7	Gruppe VIII RO^4
1	H = 1							
2	Li = 7·01	Be = 9·08	B = 10·9	C = 11·97	N = 14·01	O = 15·96	F = 19·06	
3	Na = 23	Mg = 24·3	Al = 27·04	Si = 28·3	P = 30·96	S = 31·98	Cl = 35·37	
4	K = 39·03	Ca = 39·91	Sc = 43·97	Ti = 48	V = 51·1	Cr = 52·45	Mn = 54·8	Fe = 55·9, Co = 58·6 Ni = 58·6
5	Cu = 63·18	Zn = 65·10	Ga = 69·9	Ge = 72·3	As = 74·9	Se = 78·87	Br = 79·76	
6	Rb = 85·2	Sr = 87·3	Yt = 88·9	Zr = 90·4	Nb = 93·7	Mo = 95·9		Ru = 103·5, Rh = 104·1 Pd = 106·35
7	Ag = 107·71	Cd = 111·7	In = 113·6	Sn = 118·1	Sb = 119·6	Te = 126	J = 126·5	
8	Cs = 132·7	Ba = 136·86	La = 138·5	Ce = 141·2	Di = 145	—	—	— — — —
9	(—)	—	—	—	—	—	—	
10	—	—	Yb = 172·6	—	Ta = 182	W = 183·6	—	Os = 191·12, Ir = 192·6, Pt = 194·34
11	Au = 196·2	Hg = 200	Tl = 204	Pb = 206·4	Bi = 207·5	—	—	
12	—	—	—	Th = 232	—	U = 240	—	— — — —

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Elemente ändern sich periodisch innerhalb der Reihen gemäs der Aenderung ihrer Atomgewichte. — Die Glieder einer und derselben Gruppe sind einander ähnlich: diejenigen der ungeraden Reihen, sowie diejenigen der geraden Reihen innerhalb der Gruppen sind untereinander ähnlicher, als die Glieder der ungeraden Reihen denen der geraden. — Die Valenz der Elemente in Bezug auf Sauerstoff steigt mit dem Range der Gruppe; in Bezug auf Wasserstoff steigt dieselbe bis zur 4ten Gruppe und sinkt dann wieder bis zur 8ten. — Der ersten Gruppe gehören die stärksten Metalle an. Der metallische Charakter nimmt ab mit dem Steigen der Gruppenzahl, nimmt zu mit dem Steigen der Reihenzahl. Nach je 14 Elementen (einer Doppelperiode) giebt es 4 einander ähnliche Elemente, deren Atomgewichtszahlen sehr nahe bei einander liegen.

a

(6) Periodicität in den Eigenschaften der

Einfache Körper und ihre Eigenschaften.					Wasserstoff-verbindungen und metall-organische Verbindungen.	Ele-mente.	
	t	α	s	$\frac{A}{s}$	RH^m und $R(CH^3)^n$	R	A
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	
Wasserstoff	<—200°	—	<0·05	>20	m = 1	H	1
Lithium . . .	180°	—	0·59	12		Li	7
Beryllium .	(900°)	—	1·64	5·5		Be	9
Bor.	(1300°)	—	2·5	4·4	3 — —	B	11
Kohlenstoff.	>(2500°)	—	<2·0	> 6	4 — — —	C	12
Stickstoff. .	—203°	—	<0·7	>20	3 — —	N	14
Sauerstoff. .	<—200°	—	<1·0	>16	2 —	O	16
Fluor	—	—	—		1	F	19
Natrium . .	96°	071	0·98	23	1	Na	23
Magnesium.	500°	027	1·74	14	2 —	Mg	24
Aluminium.	600°	023	2·6	11	3 — —	Al	27
Silicium. . .	(1200°)	008	2·3	12	4 — — —	Si	28
Phosphor. .	44°	128	2·3	14	3 — —	P	31
Schwefel . .	114°	067	2·07	15	2 —	S	32
Chlor	—75°	—	1·3	27	1	Cl	35½
Kalium . . .	58°	084	0·87	45		K	39
Calcium. . .	(800°)	—	1·6	25		Ca	40
Scandium .	—	—	(2·5)	(18)		Sc	44
Titan	(2500°)	—	(5·1)	(9·4)		Ti	48
Vanadin. . .	(2000°)	—	5·5	9·2		V	51
Chrom. . . .	(2000°)	—	6·5	8·0		Cr	52
Mangan . . .	(1500°)	—	7·5	7·3		Mn	55
Eisen	1400°	012	7·8	7·2		Fe	56
Kobalt . . .	(1400°)	013	8·6	6·8		Co	58½
Nickel. . . .	1350°	017	8·7	6·8		Ni	59
Kupfer . . .	1054°	029	8·8	7·2		Cu	63
Zink	433°	—	7·1	9·2	2 —	Zn	65
Gallium . . .	30°	—	5·96	12	3 — —	Ga	70
Germanium	900°	—	5·47	13	4 — — —	Ge	72
Arsen	500°	006	5·7	13	3 — —	As	75
Selen	217°	—	4·8	16	2 —	Se	79
Brom	—7°	—	3·1	26	1	Br	80
Rubidium. .	39°	—	1·5	57		Rb	85
Strontium .	(600°)	—	2·5	35		Sr	87
Yttrium . . .	—	—	(3·4)	(26)		Y	89
Zirkonium .	(1500°)	—	4·1	22		Zr	90
Niob	—	—	7·1	13		Nb	94
Molybdän .	—	—	8·6	12		Mo	96
							(1)
Ruthenium .	(2000°)	010	12·2	8·4		Ru	101
Rhodium . .	(1900°)	008	12·1	8·6		Rh	103
Palladium .	1500°	012	11·4	8·3		Pd	106
Silber	950°	019	10·5	10		Ag	108
Cadmium . .	320°	031	8·6	13	2 —	Cd	112
Indium . . .	176°	046	7·4	14	3 — —	In	113
Zinn	230°	023	7·2	16	4 — — —	Sn	118

chemischen Elemente (Mendelejeff).

Formen der salzbildenden Oxyde.	Eigenschaften der höchsten salzbildenden Oxyde.			Kleine Perioden oder Reihen.
R^2O^n	s′	$\frac{(2A + n16)}{s'}$	V	
[7]	[8]	[9]	[10]	[11]
1 = n	0·917	19·6	<—20	1te
1†	2·0	15	—9	2te
— 2	3·06	16·3	+ 2·6	
— — 3	1·8	39	10	
— — — 4	>1·0	< 83	< 19	
1 — 3* — 5*	1·64	66	< 5	
	—	—	—	
	—	—	—	
1†	Na^2O 2·6	24	—22	3te
— 2†	3·6	22	— 3	
— — 3	Al^2O^3 4·0	26	+ 1·3	
— — 3 4	2·65	45	5·2	
1 — 3* 4* 5*	2·39	59	6·2	
— 2 — 4* 5* 6*	1·96	82	8·7	
1 — 3 — 5* — 7*	—	—	—	
1†	2·7	35	—55	4te
— 2†	3·15	36	— 7	
— — 3†	3·86	35	(0)	
— — 3 4	4·2	38	(+5)	
— 2 3 4 5	3·49	52	6·7	
— 2 3 — — 6*	2·74	73	9·5	
— 2† 3 4 — 6* 7*	—	—	—	
— 2† 3 — — 6*	—	—	—	
— 2† 3 4	—	—	—	
— 2† 3	—	—	—	
1† 2†	Cu^2O 5·9	24	9·8	5te
— 2†	5·7	28	4·8	
— — 3	Ga^2O^3 (5·1)	(36)	(4·0)	
— 2 — 4	4·7	44	4·5	
— — 3 — 5*	4·1	56	6·0	
— — — 4 — 6*	—	—	—	
1 — — — 5* — 7*	—	—	—	
1†	—	—	—	6te
— 2†	4·3	48	—11	
— — 3†	5·05	45	(—2)	
— — — 4	5·7	43	— 0·2	
— — 3 — 5*	4·7	57	+ 6·2	
— 2 3 4 — 6*	4·4	65	6·8	
— 2 3 4 — 6 — 8	—	—	—	
— 2 3 4 — 6	—	—	—	
1† 2 — 4	—	—	—	
1†	Ag^2O 7·5	31	11	7te
— 2†	8·15	31	2·5	
— 2 3	In^2O^3 7·18	33	2·7	
— 2 — 4	6·95	43	2·8	

Einfache Körper und ihre Eigenschaften.					Wasserstoffverbindungen und metallorganische Verbindungen.	Elemente.	
	t	α	s	$\frac{A}{s}$	RH^m und $R(CH^3)^m$	R	A
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	
Antimon . .	432°	012	6·7	18	**3** — —	Sb	120
Tellur	455°	017	6·4	20	**2** —	Te	125
Jod	114°	—	4·9	26	**1**	J	127
Cäsium . . .	27°	—	1·88	71		Cs	133
Barium . . .	—	—	3·75	36		Ba	137
Lanthan . .	(600°)	—	6·1	23		La	138
Cer	(700°)	—	6·6	21		Ce	140
Didym . . .	(800°)	—	6·5	22		Di	142
Ytterbium .	—	—	(6·9)	(25)		Yb	(14) 173
Tantal	—	—	10·4	18		Ta	(1) 182
Wolfram . .	(1500°)	—	19·1	9·6		W	184
Osmium . .	(2500°)	007	22·5	8·5		Os	(1) 190
Iridium . . .	2000°	007	22·4	8·6		Ir	193
Platin	1775°	005	21·5	9·2		Pt	194
Gold	1045°	014	19·3	10		Au	197
Quecksilber	—39°	—	13·6	15	*2* —	Hg	200
Thallium . .	294°	031	11·8	17	*3* — —	Tl	204
Blei	326°	029	11·3	18	*4* — — —	Pb	206
Wismut . . .	268°	014	9·8	21	*3* — —	Bi	208
Thorium . .	—	—	11·1	21		Th	(5) 232
Uran	800°	—	18·7	13		U	(1) 240

[1] t sind die Schmelztemperaturen, wobei für Pt t = 1775° (Violle). Die ohne Zahlenangaben, nur relativ bestimmten Temperaturen sind eingeklammert.

[2] α ist der mittlere Ausdehnungscoefficient der linearen Ausdehnung der festen Elemente von 0 bis 100° in Millionteln. Für Wismut z. B. ist die mittlere Ausdehnung für 1° auf 1 m: α = 0·000014 m.

[3] s bezeichnet das spec. Gewicht. Die nicht bestimmten, aber nach dem periodischen Gesetz wahrscheinlichen specifischen Gewichte sind eingeklammert. Die entsprechende Bedeutung haben die Klammern in den Colonnen 4, 8, 9 und 10.

[4] $\frac{A}{s}$ = mittlere spec. Atomvolumina.

[5] Diese Reihe giebt an, ob ein Element Wasserstoff- und metallorganische Verbindungen giebt. Die Zahlen bezeichnen die Anzahl H-Atome, bezw. der organischen Radicale im Molecul. Die aufrechten fetten Zahlen geben an, dass das Element sowol Wasserstoff-, als auch metallorganische Verbindungen bildet; die schräg gedruckten Zahlen, dass nur die letzteren, nicht aber Wasserstoffverbindungen existiren.

Formen der salzbildenden Oxyde.	Eigenschaften der höchsten salzbildenden Oxyde.			Kleine Perioden oder Reihen.
R^2O^n	s'	$\frac{(2A + n16)}{s'}$	V	
[7]	[8]	[9]	[10]	[11]
— — 3 4 5	6·5	49	2·6	8te
— — — 4 — 6*	5·1	68	4·7	
1 — *3* — 5* — 7*	—	—	—	
1†	—	—	—	
— 2†	5·1	60	— 6 0	
— — 3†	6·5	50	+ 1·3	
— — 3 4	6·74	50	2·0	
— — 3 — 5	—	—	—	
— — 3	9 18	43	(—2)	10te
— — — — 5	7·5	59	4·6	
— — — *4* — 6	6·9	67	8	
— — 3 *4* — *6* — 8	—	—	—	
— — 3 *4* — *6*	—	—	—	
— 2 — 4	—	—	—	
1 — 3	Au^2O (12·5)	(33)	(13)	11te
1† 2†	11·1	39	4·5	
1† — 3	Tl^2O^3 (9·7)	(47)	(4·3)	
— 2† — 4	8·9	53	4·2	
— — 3 — 5	—	—	—	
— — — 4	9·86	54	2·0	12te
— — — 4 — 6	(7·2)	(80)	(9)	

[6] Die eingeklammerten Zahlen weisen auf die Anzahl der nach dem periodischen System noch unbekannten intermediären Elemente hin.

[7] Die Reihe giebt die Zusammensetzung der salzbildenden Oxyde. Die aufrechten Zahlen bedeuten, dass die Oxyde in Form von Salzen und in isolirtem Zustande bekannt sind; die schräg gedruckten, dass letzteres nicht der Fall ist. So sind S^2O^4 (oder SO^2) und S^2O^6 (oder SO^3) für sich und in Salzen bekannt, S^2O^5 nur in Salzen als $H^2S^2O^6$, Dithionsäure und $Me^2S^2O^6$. † deutet an, dass das Oxyd starke Basen, * dass es starke Säuren bildet.

[8] s' = spec. Gewichte der höchsten salzbildenden Oxyde. Bei W z. B. ist 6·9 das spec. Gewicht von W^2O^6 oder WO^3.

[9] Volumina dieser höchsten salzbildenden Oxyde, berechnet nach der Zusammensetzung von R^2O^n.

[10] V = Atomvolumen des Sauerstoffs im höchsten Oxyde, erhalten durch Subtraction des doppelten Volumens des Elements (Col. 4) von dem des höchsten Oxyds R^2O^n (Col. 9) und Division der Differenz durch die Anzahl O-Atome n im höchsten Oxyd (Col. 7). Die negativen Grössen zeigen, dass das Volumen des Oxyds geringer ist als das betr. Element.

[11] Numeration der kleinen Perioden.

II. Verschiedene Eigenschaften

(7) Tabelle des **Moleculargewichts**, des **Volumgewichts**, **verlustes**, der **Krystallform**, **Farbe**, sowie der

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular Gew.	Krystallsystem Farbe,
1	Aluminium	Al	27·04	I., bläul. W
2	Aluminiumbromid	Al^2Br^6 (+ 12aq)	532·6	fbl.
3	Aluminiumchlorid	Al^2Cl^6 (+ 12aq)	265·8	III.
4	Aluminiumfluorid	Al^2Fl^6	168·4	III a., fbl.
5	Aluminiumhydroxyd	$Al^2(OH)^6$	155·8	O. W.
6	Aluminiumjodid	Al^2J^6 (+ 12aq)	812·8	W.
7	Aluminiumnitrat	$Al^2(NO^3)^6$ + 15aq	691·7	
8	Aluminiumoxyd	Al^2O^3	102	III., O.
9	Aluminiumphosphat	$Al^2(PO^4)^2$	244	fbl., O.
10	Aluminiumsulfat	$Al^2(SO^4)^3$ + 18aq	661·8	V., fbl.
11	Ammoniak	NH^3	17	
12	Ammoniakalaun	$Al^2(SO^4)^3 \cdot (NH^4)^2SO^4$ + 24aq	904·4	I., fbl.
13	Ammoniak-Eisenalaun	$Fe^2(SO^4)^3 \cdot (NH^4)^2SO^4$ + 24aq	962·1	I., violet
14	Ammoniumauricyanid	$Au(CN)^3 \cdot NH^4CN + H^2O$	339·5	Tfln.
15	Ammoniumaurocyanid	$Au(CN)^2 \cdot NH^4 \cdot CN$	295·5	fbl.
16	Ammoniumbichromat	$(NH^4)^2Cr^2O^7$	253	V., G. R.
17	Ammoniumborfluorid	NH^4BF^4	105	III., Pris.
18	Ammoniumbromid	NH^4Br	98	I., fbl.
19	Ammoniumcarbonat norm.	$(NH^4)^2CO^3$ + aq	114	fbl.
20	» prim.	$NH^4 \cdot H \cdot CO^3$	79	IV.
21	Ammoniumcarbonat-carbamat	$NH^4 \cdot H \cdot CO^3 + NH^4 \cdot CO^2 \cdot NH^2$	157	W.
22	Ammoniumchlorat	NH^4ClO^3	101·3	V.
23	Ammoniumchlorid	NH^4Cl	53·38	I. od. II. fbl.
24	Ammoniumchromalaun	$Cr^2(SO^4)^3(NH^4)^2SO^4 + 24H^2O$	957	I, Okt.
25	Ammoniumchromat	$(NH^4)^2CrO^4$	65·8	V., G
26	Ammoniumcyanat	NH^4CNO	60	
27	Ammoniumcyanid	NH^4CN	44	I., fbl.
28	Ammoniumfluorid	NH^4Fl	37	III., fbl.
29	» saures	$NH^4Fl \cdot HFl$	57	IV., fbl.

Anmerkung. Bei den Elementen ist das Atomgewicht in der sehr löslich; w. l.: wenig löslich; ∞: in jedem Verhältnis löslich; Säuren; fl.: flüssig; gf.: gasförmig; $> H^2O$, $< H^2O$: schwerer, vor welchen der Buchstabe D (Dampfdichte) steht, die Gasvolum- z. B. 100°, bedeutet, dass die Verbindung beim Erwärmen auf 100° Farben: fbl.: farblos; W.: weiss; R.: rot; r.: hellrot; B.: blau; Krystallsysteme: I: regulär (tesseral); II: quadratisch (tetra- V: monoklin; VI: triklin, O: amorph.

chemischer Stoffe.

der **Schmelz- und Siedepunkte**, des **Krystallwasser-**
Löslichkeitsverhältnisse unorganischer Körper.

Vol. Gew. Wasser=1 D: Luft=1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
2 583	ca. 660			l. Alk.,	l. HCl, H^2SO^4	1
2·54, D. 18·62	90	270	l.	l.		2
D. 9·34/100° 4·54/835°	schmlzb. u. Druck	183°	400	s. l.	50 Al.	3
8·1			n. l.	n. l.	n. l. Al, l. S., l. Alk.	4
2 3	300: $Al^2O^3(OH)^2$		n. l.	n. l.	l. S., Alk.	5
2·63, D. 27	185	360	l		l. Al., l. CS^2	6
	70	150° zers.	zerfl.		l. Al.	7
3·75—4·0			n. l.	n. l.	l. H^2SO^4	8
			n. l.	[l.Alk,S,n l.Essigs		9
2 71			85	1130	w. l. Al.	10
D. 0·5896 fl. 0·6234	—75	—33·5	115	97 vol./100°	l. Al.	11
1·63			9	422	n. l. Al.	12
1·712	24 aq. 230°		14·3/20°	400/100°	n. l. Al.	13
	zers.		l.		l. Alk.	14
	150—200° zers.		l.		l. Alk.	15
2·367	zrs. z. Cr^2O^3		s. l.	s. l.		16
			l.		l. Alk.	17
2·379/4° D=1·64/440°			s. l.	s. l.	w. l. Al.	18
			l.	l.		19
	zers. 60		25	zers.	n. l. Al.	20
		subl.	25/15	70/65°	Al. zers.	21
	102 expl.		s. l.	s. l.	n. l. Al.	22
1·52, D. 0,89		350 diss.	33/10°	73/100°	12/8° Al.	23
1·736 bei 21°	18 aq 100° 21aq>100°		l.	l.		24
1·866	zers.		s. l.	zers.		25
	zers.		l.	zers.	w. l. Al.	26
		36 diss.	l.	s. l.	l. Al.	27
			zerfl.	s. l.	w. l. Al.	28
1·211		destill.	zerfl.	s. l.		29

Rubrik: Molec. Gew. angegeben, — l.: löslich; n. l.: unlöslich; s. l.:
l. Al.: löslich in Alkohol; l. Alk.: lösl. in Alkali; l. S.: lösl. in
leichter als Wasser. In der fünften Spalte bedeuten die Zahlen,
gewichte. Das Zeichen aq, 2aq, 3aq etc. vor einer Temperaturangabe,
1, 2, 3 Mol. Wasser verliert. R. Gl. = Rotglut, W. Gl. = Weissglut, —
G.: gelb; Gr.: grün; Br.: Braun; S.: schwarz; gr.: grau, —
gonal); III: hexagonal; III a: rhomboëdrisch; IV.: rhombisch;

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystall-system, Farbe
1	Ammoniumhepta-molybdat	$Mo^7O^{24}(NH^4)^6+4aq$	1234	V., fbl.
2	Ammoniumjodid	NH^4J	145	I.
3	Ammoniummagnes. arseniat	$Mg(NH^4)AsO^4+6aq$	289	II.
4	» phosphat	$Mg(NH^4)PO^4+6aq$	245	II.
5	Ammoniumnitrat	$(NH^4)NO^3$	80	IV.
6	Ammoniumnitrit	NH^4NO^2	64	
7	Ammoniumpalladium-chlorid	$PdCl^4+2NH^4\cdot Cl$	354·6	I., R.
8	Ammoninmperchlorat	NH^4ClO^4	117·4	IV.
9	Ammoniumphosphat (sec.)	$(NH^4)^2HPO^4$	132	V, fbl.
10	Ammoniumphospho-molybdat	$(NH^4)^3PO^4+10MoO^3+3aq$	1640	G.
11	Ammoniumplatin-bromid	$PtBr^4+2NH^4\cdot Br$	710·8	I., Okt.
12	Ammoniumplatinchlorid	$(NH^4)^2PtCl^6$	442·6	G.
13	Ammoniumsesqui-carbonat	$2NH^4H\cdot CO^3+(NH^4)^2\cdot CO^3+H^2O$	272	IV.
14	Ammoniumsulfat	$(NH^4)^2SO^4$	132	IV., fbl.
15	Ammoniumsulfhydrat	$(NH^4)HS$	51	IV., fbl.
16	Ammoniumsulfocyanat	$NH^4\cdot CNS$	76	fbl.
17	Ammoniumzinnchlorid	$2NH^4Cl\cdot SnCl^4$	365·6	I., fbl.
18	Antimon	Sb	120	IIIa., W.
19	Antimonbromür	$SbBr^3$	359	IV., fbl.
20	Antimonchlorid	$SbCl^5$	296·5	
21	» bas. (Algarotpulver)	$2SbOCl\cdot Sb^2O^3$	628·9	III., W.
22	Antimonchlorür	$SbCl^3$	225·7	kryst., fbl. od. IV.
23	Antimonfluorid	$SbFl^5$	214·9	
24	Antimonfluorür	$SbFl^3$	176·8	
25	» -Natriumsulfat	$SbFl^3, Na^2SO^4$	318·6	
26	Antimonige Säure	$HSbO^2$	152·5	
27	Antimonigs. Anhydrid	Sb^2O^3	287	IV. u. I.
28	Antimonjodid	SbJ^5	752·3	Br.
29	Antimonjodür	SbJ^3	499·2	a) III. R. b) IV. G. c) V. R.
30	Antimonoxychlorid	$SbOCl^3$	241·7	G.
31	Antimonoxychlorür	SbOCl	171	I., IIIa., V., W.
32	Antimonsäure	$HSbO^3$	168·5	W.
33	Antimons. Anhydrid	Sb^2O^5	319	W.-G.
34	Antimonsulfid	Sb^2S^5	399	Orange
35	Antimonsulfür	Sb^2S^3	335	a) III, S. b) O. Br.
36	Antimontetroxyd	Sb^2O^4	303	W.
37	Antimonwasserstoff	SbH^3	122·6	
38	Antimonylsulfat	$(SbO)^2SO^4$	367	
39	Antimonylsulfat bas.	$(SbO)^2Sb^2(OH)^2SO^4$	674	
40	Argon	A	39·9	

Vol. Gew. Wasser=1 D: Luft=1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	Löslichkeit in 100 Teilen heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
2·498 — D=2·59/440°	zers.		40	l.		1
			zerfl.	s. l.	l. Al.	2
						3
			0·17	n. l.	n. l. Al.	
			0·005	n. l.	n. l. Al.	4
1·71	152 zers.		200/15°	s. l.	67 % Al. 50	5
	zers.		l.	zers.		6
						7
2·418			w. l.	w. l.		
	zers.		20		w. l. Al.	8
						9
1·619			25	l.	n. l. Al.	
			n. l.	n l.	n. l. Al.	10
						11
4·2			0·59/20°			
3·065	zers.		0·67	1·25	Al. 0·005	12
	zers.		20/15°	zers.		13
1·77	140	zers.	76·120°	97·8/100°	n. l. Al.	14
	subl.		l.	l.	l. Al.	15
1·3057/13°	159	170 zers.	1[illegible]/0°	162/20°	l. Al.	16
			33	l.		17
6·715	430	R. Gl.			[l. h. HCl, l. H^2SO^4	18
4·148/23°	90	283	zers.			19
2·346	— 6	zers.	vielzers.	zers.		20
	zers.		n. l.			21
D8·1, 2·67/72° 3·06/26°	72	230	l., viel zs.	zers.	l. conc. HCl, Al.	22
		zers.	l.		l. KFl.-Lösg.	23
	292	destillb.	l., zers.			24
			l.	l.		25
	zers.		n. l.	n. l.	n. l. Al.	26
5·6; 5·2 (I)	R. G.	subl.	n. l.	l. conc. HCl, Weinsäure		27
		78—79				28
4·85/26° D. 17·6 4·77/22°	167 subl. 114	401	zers.		1 Al. CS^2 l. HCl.	29
					l. Al.	30
	zers.	zers.	n. l.	n. l. zers.	n. l. Al. l. HCl, CS^2	31
6·6			w. l.	w. l.	l. S., l. KOH	32
6·52	300 zers.		s. w. l.	n. l.	l. HCl, l. KOH	33
	schmelzb.		n. l.	n. l.	l. NH^4·HS, l. Alk	34
a) 4·62 b) 4·15	schmelzb.	dest.	n. l.	n. l.	l. NH^4·SH	35
6·6952	n. schmb.	n. flücht.	n. l.	n. l.	l. Alk., w. l. S.	36
D. 4·3	— 91·5	— 18		4		37
4·89			zers.	zers.		38
			n. l.	zers.		39
D. 19·94	—189·5	— 185	4/12°			40

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Arsen, kryst.	As	} 75	gr. S.
2	„ amorph.	As		dampff. G
3	Arsenbijodid	As^2J^4	256	R.
4	Arsenbromür	$AsBr^3$	314	fbl., kryst.
5	Arsenchlorür	$AsCl^3$	181	
6	Arsendisulfid (Realgar)	As^2S^2	214	V., R.
7	Arsenfluorür	$AsFl^3$	132	
8	Arsenjodür	AsJ^3	454·5	IIIa., R.
9	Arsenigsäureanhydrid	As^2O^3	198	I., O.; W.
10	Arsenoxychlorid	AsOCl	126·5	Br.
11	Arsenphosphor	AsP	106	Br.
12	Arsensäure, Ortho-	$AsO(OH)^3 + \frac{1}{2}aq$	150·7	
13	„ Pyro-	$As^2O^3(OH)^4$	265·6	
14	„ Meta-	$AsO^2 \cdot OH$	123·8	
15	Arsensäureanhydrid	As^2O^5	230	O., W.
16	Arsenselenür	As^2Se^3	386·6	
17	Arsensulfid	As^2S^5	310	G.
18	Arsensulfür (Operment)	As^2S^3	245·2	V., G. O.
19	Arsenwasserstoff, gasf.	AsH^3	78	
20	„ fest	As^2H^2	152	Br.
21	Barium	Ba	137	G.
22	Bariumbromid	$BaBr^2 + 2aq$	333	IV.
23	Bariumcarbonat	$BaCO^3$	197	IV. W.
24	Bariumchlorat	$Ba(ClO^3)^2 + aq$	322	V.
25	Bariumchlorid	$BaCl^2 + 2aq$	244	IV.
26	Bariumchromat	$BaCrO^4$	253	G.
27	Bariumdithionat	$BaS^2O^6 + 2aq$	333	IV.
28	Bariumfluorid	BaF^2	175	O., W.
29	Bariumhydroxyd	$Ba(OH)^2 + 8aq$	315	II.
30	Bariumhypophosphat	$BaH^2P^2O^6$	267	W., Ndln.
31	Bariumjodat	$Ba(JO^3)^2$	485·8	V.
32	Bariumjodid	$BaJ^2 + 2aq$	426	IV.
33	Bariummanganat	$BaMnO^4$	255·5	Gr., III.
34	Bariumnitrat	$Ba(NO^3)^2$	261	I.
35	Bariumnitrit	$Ba(NO^3)^2$	229	III., Pyr.
36	Bariumoxyd	BaO	153	I., O. gr.
37	Bariumperchlorat	$Ba(ClO^4)^2$	336	III., Säul.
38	Bariumphosphat tert.	$Ba^3(PO^4)^2$	601	
39	„ secund.	$BaHPO^4$	233	
40	„ prim.	$BaH^4(PO^4)^2$	331	VI.
41	„ pyro	$Ba^2P^2O^7$	448	O. W.
42	Bariumplatinchlorid	$BaPtCl^6 + 4H^2O$	616·5	V., r.
43	Bariumplatinocyanid	$BaPtCy^4 + 4aq$	507	IV, Gr. dichr
44	Bariumsilicofluorid	$BaSiFl^6$	279	

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
5·73	subl. 450°	D 10·2/860	n. l.	n. l.	n. l.	1
4·71	subl.		n. l.	n. l.	l. i. fetten Ölen	2
					l. Al Aether, l. CS^2, $CHCl^3$	3
D. 10·91; 3·66	20—25°	220	zers.	zers.	l. HCl	4
D. 6·30; 2·205	fl. —29	134	l., vielzs.	zers.	l. HCl, l. Al.	5
3·54	schmelzb.		n. l.	n. l.	l. K^2S, $NaHCO^3$	6
D. 4·57; 2·73	fl.	63	zers.	zers.		7
4·39	subl.	D. 16·1	l.	zers.	l. Al., Aeth.	8
kryst. 3·699 amph. 3·738	subl. 218	D. 13.8	4	9·5	l. HCl	9
	schmelzb.	zers.	zers.			10
			zers.	zers.	n l. S; n. l. Al. w. l. CS^2	11
2—2·5 fl.	aq 180		16·7	50	l. Alk.	12
	206 zers.		l. z. O.-Arsensäure			13
	R. Gl. zers.		l. z. O -Arsensäure			14
2·391 geschm.	R. Gl.	zers.	150	s. l.	s. l.	15
	360		n. l.	zers.	l. Alk.	16
	l. schmlzb	subl.	n. l.	n. l.	l. Alk.	17
2·76	l. schmlzb.	>700	n. l.	n. l.	l. Alk.	18
D. 2·7	gasf.	—40	5 l Vol.	w. l.	w. l. Alk.	19
	200 zers.		n. l.			20
	R. Gl.		zers.	zers.		21
3·69	2 aq 120		100	150	l. Al.	22
4·275	795		n. l.	n. l.	n. l. Al.	23
3·179		aq 120	25	125	w. l. Al.	24
3·05	2aq113° R. Gl.		33·4/10°	60/104°	n l Al., w. l. HCl, HNO^3	25
3·9			n. l.	n. l.	l. S.	26
5·6/13°	zers.		24·75/18°	90·9/100°		27
4·58			s. w. l.		l. NH^4Cl; HFl	28
aq. frei 4·195	7 aq a. d. Luft, 1 aq unt. R. Gl. schmb.		5·16°	34/100°	s. w. l. Al.	29
			30	33	n. l. Alk.	30
			0·033	0·166	l. HNO^3, HCl	31
4·9	l. schm.		200	300	s. l.	32
4·85			n. l.		l. Säuren	33
3·2/4°			5·2/0°	34·8/102°	n. l. Al.	34
			l.		K. s. l HCl l. Alk.	35
5·5	W. Gl.		verb. m. Aq.			36
	505		l.		l Alk.	37
			n. l.	n. l.	l. Säuren	38
			n. l.	n. l.	l. S., l. NH^4Cl	39
2·9/4°			zers.	zers.	l. Säuren	40
			w. l.	w. l.	l. Säuren	41
2·86/8°					zers. Al.	42
3·05			0·33	l.	l. Al.	43
4·28/21°	zers.	zers.	0·026	w. l.	n. l. Al., w. l. S.	44

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystall-system, Farbe
1	Bariumsulfat	$BaSO^4$	232·7	IV.
2	Bariumsulfid	BaS	169	IV.
3	Bariumsulfhydrat	$Ba(SH)^2$	203	IV.
4	Bariumsuperoxyd	BaO^2	169	gr.
5	„ hydrat	$BaO^2 + 8H^2O$	313	III.
6	Bariumtetrasulfid	BaS^4	265·2	IV., r.
7	Beryllium	Be	9·08	W.
8	Berylliumbromid	$BaBr^2$	169	W., Ndl.
9	Berylliumchlorid	$BeCl^2 + 4aq$	151·8	fbl., kryst.
10	Berylliumjodid	BeJ^2	262·8	W., Ndl.
11	Berylliumnitrat	$Be(NO^3)^2 + 3H^2O$	186·7	Kr.
12	Berylliumoxyd	BeO	25	O., W.
13	Berylliumsulfat	$BeSO^4 + 4aq$	177	II, +7aq V.
14	Blei	Pb	206·4	gr., W., l.
15	Bleiacetat (Bleizucker)	$Pb(C^2H^3O^2)^2 + 3H^2O$	379	V. Tflu.
16	Bleiacetat, basisch, Bleiessig	$2PbOH{\cdot}C^2H^3O^2 + Pb(OH)^2$	806·8	
17	Bleiborat	$Pb(BO^2)^2 + H^2O$	310·8	W., Pulv.
18	Bleibromid	$PbBr^2$	366	fbl.
19	Bleicarbonat	$PbCO^3$	266	IV.
20	„ bas. (Bleiweiss)	$2PbCO^3Pb(OH)^2$	772·9	O., W.
21	Bleichlorat	$Pb(ClO^3)^2$	373	V. W.
22	Bleichlorid	$PbCl^2$	277	IV.
23	Bleichromat	$PbCrO^4$	323	G., V.
24	Bleicyanat	$Pb(CNO)^2$	290·4	
25	Bleicyanid	$Pb(CN)^2$	258·4	W.
26	Bleifluorid	$PbFl^2$	244·5	W.
27	Bleihydroxyd	a) $Pb(OH)^2$	241	
28	„	b) $3PbO{\cdot}H^2O$	685	I. W.
29	Bleijodid	PbJ^2	460	G., kryst.
30	Bleinitrat	$Pb(NO^3)^2$	330	I.
31	Bleioxyd	a) PbO	222·4	IV., G.
32	„ rotes	b) „	„	III. R.
33	„ amorph.	c) „	„	O. G.
34	Bleioxychlorid	$PbCl^2{\cdot}PbO$	499·4	II.
35	„	$PbCl^2{\cdot}2PbO$	721·8	IV.
36	Bleiphosphat	$Pb^3(PO^4)^2$	808·8	W.
37	Bleisesquioxyd	Pb^2O^3	460·7	O. G.
38	Bleisuboxyd	Pb^2O	428·8	S.
39	Bleisulfat	$PbSO^4$	302	IV.
40	„ bas.	$PbSO^4$, PbO	524·7	W.
41	„ prim.	$PbH^2(SO^4)^2 + aq$	418·3	kryst.
42	Bleisulfid	PbS	238·4	I.
43	Bleisuperchlorid	$PbCl^4$	347·8	
44	Bleisuperoxyd	PbO^2	238·4	III. Br.
45	Bor	Bo	11	V.,G.; O.,Br.
46	Borbromid	$BoBr^3$	251	
47	Borchlorid	$BoCl^3$	117·5	
48	Borfluorid	$BoFl^3$	68	
49	Borfluorkalium	$KBoFl^4$	125·9	W., Pulv.
50	Borfluorwasserstoff	$HBoFl^4$	88	
51	Borjodid	BoJ^3	390·5	Kr.

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
4·486—4·53			n. l.	n. l.	w. l. H^2SO^4	1
			zers.	zers.	n. l. Al.	2
			l.	l.	n. l. Al.	3
4·958	R. Gl.		n. l.	zers.	l. HCl	4
	130° : 6aq		s. w. l.	zers.		5
2·98/20°			50/15°		n. l. Alk.	6
2·1	<1000°		n. l.	n. l.	l. HCl, l. Alk.	7
	zers.		l.			8
D. 2·73	ca. 600		zerfl.	s. l.	l. Al.	9
	zers.		l.			10
	60°	200°	zerfl.			11
3·02			n. l.		l. Alk.	12
1·725	R. Gl. zers.		100/15°			13
11·25—11·388	334	1510	n. l.		l. HNO^3	14
2·496	75,aqfr.280		1 : 1·5	1 : 0·5	n. l. Al.	15
			1 : 18	1 : 5·6	l. Al.	16
5·598 aq frei	R. Gl.	aq 160°	n. l.	n. l.	n. l. Alk.	17
6·611	sch. R.		w. l.	l.	n. l. Al.	18
6·465			0·00198	n. l.	n. l. Al.	19
	zers.		n. l.			20
4·037	zers. 230		l.	l. l.	l.	21
5·802	485	ca. 900	0·74	5	l. Al. 0·5	22
6·29	schmelzb.		n. l.	n. l.	l. Alk. w. l. S.	23
	zers		w. l.	l.		24
			n. l.		n. l. KCN Lösg.	25
8·241	l. schm.		n. l.	n. l.	l. HCl, HNO^3	26
	145° zers.		s. w. l.	s. w. l.	l. Alk.	27
	aq 130					28
6·07	375—383	861—954	0·081	0·515	n. l. Al. l. JK	29
4·58	zers.		48/10°	139/100°	l. Alk.	30
9·29	R. Gl.		n. l.	n. l.	l. Alk.	31
6·74—9			n. l.	n. l.		32
9·2—9·5	R. Gl.					33
7·21						34
7·08					l. Alk.	35
6·9—7·3					l. Al.	36
	zers.		n. l.	n. l.	n. l. Alk.	37
	zers.		zers.	zers.	zers. Alk.	38
6·2—6·38	R. Gl.		s. w. l.	w. l.	n. l. Al., l. Alk.	39
			1 : 22816	s. w. l.	w. l. H^2SO^4	40
			s. w. l.			41
7·25—7·7	R. Gl.	subl.	n. l.	n. l.	n. l. Al.	42
3·18/0°	—15	105 zers.	zers.			43
8·9-9·39-9·54	zers.		n. l.	n. l.	n. l. Al.	44
2·68; O = 1·8			n. l.	n. l.	n. l. Al.	45
2·69	fl.	90·5	zers.			46
1·35 D. 4/17°	fl.	18·2	zers.			47
D. 2·3	gasf.		l. hydr.	zers.		48
			l.		l. Alk.	49
	fl.	zers. 130	l.	l.		50
			zers.		l. CS^2 u. C^6H^6	51

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Borsäure	H^3BoO^3	62	VI.
2	Borsäureanhydrid	Bo^2O^3	70	
3	Borstickstoff	BN	25	W., Pulv.
4	Brom	Br	80	Br.
5	Bromchlorür	BrCl + 10aq	295·3	G.
6	Bromjod	JBr	206 8	
7	Bromsäure	$HBrO^3$	129	fbl.
8	Bromschwefel	S^2Br^4	224	R.
9	Bromwasserstoff	HBr	81	
10	„ hydr.	$HBr + H^2O$ (47·8 %)		
11	Cadmium	Cd	112	I., W.
12	Cadmiumbromid	$CdBr^2$	271·2	W.
13	Cadmiumcarbonat	$CdCO^3$	172	
14	Cadmiumchlorat	$Cd(ClO^3)^2 + 2H^2O$	314·8	Prism.
15	Cadmiumchlorid	$CdCl^2$ + 2aq	219	
16	„ wasserfr.	$CdCl^2$	183	
17	Cadmiumfluorid	$CdFl^2$	149·8	
18	Cadmiumhydroxyd	$Cd(OH)^2$	146	W.
19	Cadmiumjodat	$Cd(JO^3)^2$	461·5	Kr. Pulv.
20	Cadmiumjodid	CdJ^2	364·8	kryst.
21	Cadmiumnitrat	$Cd(NO^3)^2$ + 4aq	307·3	
22	Cadmiumoxyd	CdO	128	I., Br., R.
23	Cadmiumsulfat	a) $3CdSO^4$ + 8aq b) $CdSO^4$ + 4aq	768 280	V.
24	Cadmiumsulfid	CdS	144	III., G.
25	Cäsiumcarbonat	Cs^2CO^3	325·3	
26	Cäsiumchlorid	CsCl	168·1	I. fbl.
27	Cäsiumhydroxyd	CsOH	149·6	
28	Cäsiumnitrat	$CsNO^3$	194·6	II.
29	Cäsiumplatinchlorid	Cs^2PtCl^6	672	I, G.
30	Cäsiumsiliciumfluorid	Cs^2SiFl^6	4·8	I.
31	Cäsiumsulfat	Cs^2SO^4	361·2	fbl.
32	Calcium	Ca	40	G.
33	Calciumarseniat	$Ca^3(AsO^4)^2$	398	
34	Calciumbromid	$CaBr^2$	200	W.
35	Calciumcarbonat	$CaCO^3$	100	III a u. IV.
36	Calciumchlorat	$CaClO^3$	123·3	IV.
37	Calciumchlorid	$CaCl^2$ + 6aq	219	III.
38	„ geschmolz.	$CaCl^2$	111	
39	Calciumfluorid	$CaFl^2$	78	I.
40	Calciumhydroxyd	$Ca(OH)^2$	74	
41	Calciumhypochlorit	$Ca(OCl)^2$ + 4aq	214·5	
42	Calciumhypophosphit	$Ca(H^2PO^2)^2$	169·8	V.
43	Calciumjodid	CaJ^2	293	Blättch.
44	Calciumcarbid	CaC^2	64	gr. G., kryst.
45	Calciumplumbat	Ca^2PbO^4	351	Br.
46	Calciumkaliumsulfat	$CaSO^4 \cdot K^2SO^4$ + aq	328	V.

Vol. Gew. Wasser = 1 D : Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
1·43	R Gl. aq 100, 1 aq		4	34	1 : 6 Al.	1
1·83/4°	577	verd.	3		l. Al.	2
	n. schlzb.		n. l.	n. l.	HF zersetzt	3
D.5·54; 3·1872	— 7·3	59	l.			4
	aq. frei 7		s. l.			5
	36°		z. T.	zersetzt	l. CS^2 u. $CHCl^3$	6
		100° zrs.				7
2·629	fl.	190—200	zers.	zers.		8
D. 2·79; 1·78	— 120	— 69	s. l.	l.	l. Al.	9
1·49		126	∞	∞	l. Al.	10
D. 3·94, 8·55—8·67	315	860			l. HNO^3, HCl.	11
4·7—4·9	571	806—812			l. HCl. l. Alk.	12
4·49			n. l.	n. l.	l. Säuren	13
	80° zers.		l.	l.	l. Al.	14
			140	150	l. Al.	15
3·625	541	ca. 900	140·8	170	l. Al.	16
5·99	520		w. l.	w. l.	l HFl.	17
4·79	aq 300		n. l.	n. l.	Säuren	18
	zers.		w. l.	w. l.	l. HNO^3, NH^3	19
4·576	404	716	92·6/20°	133/100°	l. Al. Aeth.	20
2·955	180		zerfl.		l. Al.	21
6·9—8·1			n. l.	n. l.		22
3·05			0·6 : 1 95 : 100	s. l. s. l.	n. l Al.	23
4.58	W. Gl.		n. l.	n. l.	l. conc. Säuren	24
	R. Gl.		zerfl.	s. l.	l. Al. 11·1/19°	25
	R. Gl.	subl.	zerfl.	s. l.		26
4·018			l.	l.	l. Al.	27
			10·6/3·2°	s. l.	w. l. Al.	28
				s. w. l.		29
3·375/17°			l.	s. l.	n. l. Alk.	30
			l.	s. l.	n. l. Al.	31
1·5778	R. Gl.		zers.	zers.	zers.	32
			n. l.	n. l.		33
3·39			s. l.	s. l.		34
2·9—2·72	zers. R. Gl.		0·0018	0·068	CO^2 halt. Wass.	35
	zers.		zerfl.			36
1·64	(29) 723°	4aq 30 u. Vac. 6aq 200	400	650	Al. 13	37
2.24			63·3/10°	320/180°		38
3·18			0·05	s. w. l.	l. CO^2 halt aq.	39
2·078			0·137/15°	0·075/100	n. l. Al.	40
			l.			41
			l.		n. l. Al.	42
			1·92/0°	4·35/92°		43
			zers.		zers. Al S.	44
	zers. v. CO^2		n. l.		zers. S.	45
2·6/17°			w. l.	zers.	n. l. Al.	46

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Calciummetaphosphat	$Ca(PO^3)^2$	197·8	W.
2	Calciumnatriumsulfat	$CaSO^4 \cdot 2Na^2SO^4 + 2aq$	456	
3	Calciumnitrat	$Ca(NO^3)^2 + 4aq$	235·6	V.
4	Calciumnitrit	$Ca(NO^2)^2$	132	Pris.
5	Calciumoxyd	CaO	56	O. I.
6	Calciumphosphat, prim.	$CaH^4(PO^4)^2 + aq$	252	IV.
7	» secund.	$CaHPO^4 + 2aq$	172	
8	» tert.	$Ca^3(PO^4)^2$	310	
9	Calciumpyrophosphat	$Ca^2P^2O^7$	253·8	W.
10	Calciumsulfat (Gyps)	$CaSO^4 + 2aq$	172	V.
11	Calciumsulfit	$CaSO^3 + 2aq$	155·7	
12	Calciumsuperoxyd	$CaO^2 + 8aq$	215·6	II.
13	Calciumthiosulfat	$CaS^2O^3 + 6aq$	259·6	VI.
14	Carbonylchlorid, Phosgen	$COCl^2$	99	
15	Cer	Ce	141·2	
16	Cercarbonat	$Ce^2(CO^3)^3 + 5H^2O$	552·4	Schuppen fbl.
17	Cerchlorid	$CeCl^3$	247.6	
18	Cerdioxyd	CeO^2	173·2	W. Pulv.
19	Cerophosphat	$CePO^4$	236·2	
20	Cerosulfat	$Ce^2(SO^4)^3$	570·4	
21	Ceroxydul	Ce^2O^3	330·4	Gr. Pulv
22	Chlor	Cl	35·4	Gr.
23	Chlordioxyd	Cl^2O^4	134·6	
24	Chlorigsäureanhydrid	Cl^2O^3	119	
25	Chlorkalk	$CaOCl^2$	127	
26	Chlorkohlenstoff	CCl^4	154	
27	Chlorsäure	$HClO^3(+ 7H^2O)$	84·5	
28	Chlorstickstoff	NCl^3	120·1	
29	Chlorthionyl	$SOCl^2$	119	
30	Chlorwasserstoff	HCl	36·4	
31	» hydr.	$HCl + H^2O$ (45·2 %)		
32	» »	$HCl + 8H^2O$ (20·18)		
33	Chrom (kryst.)	Cr	52·3	IIIa, gr. dunkel
34	Chrombromid	Cr^2Br^6	582·6	
35	Chromchlorid	Cr^2Cl^6	317·3	
36	Chromchlorür	$CrCl^2$	123·2	W.
37	Chromfluorid	Cr^2Fl^6	218·4	Gr.
38	Chromhydroxyd	$Cr^2(OH)^6 + 4aq$	279	B.
39	Chromicyankalium	$K^3Cr(CN)^6$	325·8	V. G.
40	Chrominitrat	$Cr(NO^3)^3 + 9H^2O$	400·4	VI, r.
41	Chromoxyd	Cr^2O^3	153	III., Gr
42	Chromsäureanhydrid	CrO^3	100·2	IV. R.
43	Chromsulfat	$Cr^2(SO^4)^3 + 18aq$	717	I. viol.
44	Chromsulfid	Cr^2S^3	200·6	dunkel
45	Chromylchlorid	CrO^2Gl^2	155·2	R.
46	Cyan	$(CN)^2$	52	
47	Cyanwasserstoffsäure	HCN	27	

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	Löslichkeit in 100 Teilen heissen Wassers	Löslichkeit in 100 Teilen Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
			n. l.	n. l.	n. l. S.	1
	2 aq 80°			zers.		2
1·9/15°	schm.	132 zers.	zerfl.	s. l.	l. Al.	3
			s. l.	s. l.	w. l. Al.	4
3·08			0·1285	0·0787	l. CO^2 hlt. Wss.	5
2/4°	aq 100	200 zers.	zers.	zers.	l. Säuren	6
			w. l.	zers.	l. Amcitrat	7
3·18			n. l.	n. l.	l. Säuren	8
			n. l.		l. Säuren	9
2·32	2 aq 130		0·205/0°	0·2174/100	n. l. Al.	10
			0·125		l. SO^2-Lösung	11
	8 aq 130	zers.	w. l.		n. l. Al.	12
			100	zers.		13
D3·46, fl. 1·432	gasf.	+ 8	zers.	zers.	Al. zers.	14
6·628	> Ag		zers.		l. HCl, HNO^3	15
			n. l.		l · $(NH^4)^2CO_3$	16
	l. schmlzb.		l.			17
6·739					l · H_2SO_4	18
5·92/14°			n. l.	n. l.	n. l. S.	19
3·91			l.	w. l.		20
6.9—7					l. conc. H_2SO_4, n. l. HCl.	21
fl. 1·33, D. 2·4502		— 33·5	1:2·6 Vol.	1:1·4, 40°		22
1·5	— 76	+ 20	20 Vol.:1		Alkali zers.	23
D. 4·07, 1·35	explod. 57°	0	5·5:1 Vol.			24
	zers.		w. l.		Al. zers.	25
1·629	fl.	77	n. l.			26
1·282	zers.	zers.	l.			27
1·653	fl.	70° expl.	n. l. zers.			28
1·675/0°	fl.	78	zers.	zers.		29
0 908/0°	D. 126	40 Atm. 10	525 : 1 V.			30
1·2257			∞		∞ Al.	31
1.101		110	∞		∞ Al.	32
6·8			n. l.	n. l.	l. Szs., n. l. Sps.	33
		subl	n. l.		Alk. zers.	34
D11/1200, 2·36		sbl WGl	n. l.	n. l.	n. l. Al.	35
2·75/14°			l. B.	l.		36
	sehr hoch	subl.				37
	3 aq. i. vac. 4 aq. 100°		n. l.	n. l.	l. S., l. Alk.	38
			30		n. l. Al.	39
	36·5				l. Alk.	40
5·21	W. Gl.		n. l.	n l.	n l. Al.	41
2·74	zers.	zers.	s. l.	s. l.	Al. zers.	42
1·7/22°			l.	l. Gr.	Gr., l. Al.	43
3·77					l HNO^3	44
D. 5·39, 1·96	fl.	116	zers.	zers.	Al. zers.	45
D1·806, fl. 0·86	— 34	— 21	4·5:1 Vol.		Al. 23 Vol.	46
0·6967	— 13·8	26·5	∞	∞	∞ Al.	47

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	**Didymsulfat**	$Di^2(SO^4)^3 + 8aq$	722	III., R.
2	**Eisen**, Gusseisen	Fe		gr.
3	» Schmiedeeisen		56	
4	» Stahl			
5	Eisenarseniat	$Fe^2(AsO^4)^2$	390	+ 4aq IV.
6	Eisenbromid	Fe^2Br^6	592	R., kryst.
7	Eisenbromür	$FeBr^2 + 6aq$	324	IV., B., Gr.
8	Eisenchlorid	Fe^2Cl^6	325	Br., S., III.
9	Eisenchlorür	$FeCl^2 + 4aq$	199	V., fbl.
10	Eisenfluorür	$FeFl^3 + 8aq$	238	Gr., B.
11	Eisenhydroxyd	$Fe^2(OH)^6$	214	R., Br.
12	Eisenhydroxydul	$Fe(OH^2)$	90	W.
13	Eisenjodür	$FeJ^2 + 4aq$	382	gr.
14	Eisenoxyd (Hämatit)	Fe^2O^3	160	III a., gr.
15	Eisenoxydarsenit	$4Fe^2O^3 + As^2O^3 + 5aq$	927·6	Br.
16	Eisenoxydnitrat	$Fe^2(NO^3)^6 + 18aq$	808	V., + 12aq:1
17	Eisenoxydoxydul	Fe^3O^4	232	I., S.
18	Eisenoxydphosphat	$Fe^2(PO^4)^2 + 4aq$	374	G.
19	Eisenoxydpyrophosphat	$(Fe^2)^2(P^2O^7)^3 + 9aq$	908	
20	Eisenoxydsulfat	$Fe^2(SO^4)^3 + 9aq$	562	IV.
21	Eisenoxydul	FeO	72	S.
22	Eisenoxydulammonsulfat	$FeSO^4, (NH^4)^2SO^4 + 6aq$	392	V.
23	Eisenoxydulcarbonat	$FeCO^3$	116	III a.
24	Eisenoxydulnitrat	$Fe(NO^3)^2 + 6aq$	288	
25	Eisenoxydulperchlorat	$Fe(ClO^4)^2 + 6aq$	362·2	Gr.
26	Eisenoxydulphosphat	$Fe^3(PO^4)^2 + 8aq$	502	V. B.
27	Eisenoxydulsulfat	$FeSO^4 + 7aq$	278	V. IV. +5aq; VI, +4aq.II
28	Eisenplatinchlorid	$FePtCl^6 + 6aq$	571·6	III., G.
29	Eisenrhodanid	$Fe^4(CNS)^6 + 6aq$	569	I., r.
30	Eisenrhodanür	$Fe(CNS)^2 + 3aq$	226	IV., Gr.
31	Eisensulfür	FeS	88	S.
32	**Fluorwasserstoff**	HFl	20	
33	» hydr.	$HFl + xH^2O$ (35·35%)		
34	**Gallium**	Ga	69·9	I., W.
35	Galliumchlorid	Ga^2Cl^6	352·8	W. Ndl.
36	Galliumchlorür	$GaCl^2$	141	W., kryst.
37	Galliumsulfat	$Ga^2(SO^4)^3$	428	W.
38	Germanium	Ge	72·3	I., gr.
39	Germaniumchlorid	$GeCl^4$	213·8	
40	Germaniumchloroform	$GeHCl^3$	179·4	
41	Germaniumjodid	GeJ^4	578·4	r., Pulv.
42	Germaniumoxyd	GeO^2	104·3	W., Pulv.
43	Germaniumsulfid	GeS^2	136	W., Pulv.

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
2·8/15°	8 aq 200°		l.	w. l.		1
7—7·6	1050					2
7·25—7·79	1500		n. l.	n. l.	l. Säuren	3
7·6—7·8	1300					4
			n. l.	n. l.		5
		sbl. t. zs.	l.	l.	l. Al.	6
			l.	s. l.	l. Al.	7
D. 11·2/320 bis 440°		280—285	zerfl.	s. l. Br.	s. l. Al.	8
aqfr. 2·528 1·926	R. Gl., D.	4·34/1400°	130	s. l.	l. Al.	9
	8 aq 100°		l.			10
3·4—3·9			n. l.	n. l.	n. l. Al.	11
			s. w. l.			12
2·873	177		s. l.	zers.	l. Al.	13
(5·2—5·3)			n. l.	n. l.	l Säuren	14
			s. w. l.		n l. Es., l. Szs.	15
1·6835	47·2	zers.	l. Br.	l.	l. Al.	16
5·18			n. l.	n. l.	n. l. Al.	17
			n. l.	n. l.	l. Säuren	18
			n. l.	n. l.	l. Ammon	19
2—2·1			z. l. Br.	zers.	Al. zers.	20
			n l.	n. l.	l. Säuren	21
1·813			17	s. l.	n. l. Al.	22
3·7 - 3·9			n. l.	n. l.	l. CO^2 halt. Aq.	23
			l.	zers.		24
	>100° zrs.					25
2·58—2·68			n. l.	n. l.	l. Säuren	26
1·889 4·694	6 aq 140° 7 aq 280°	zs. R. Gl.	60	333	n. l. Al.	27
2·714			s. l.	s. l.		28
			l		l. Alk.	29
	zers.		l.		l. Al.	30
4·84	R. Gl.		n. l.	n. l.	l. Säuren	31
D. 0·691 0·9879	— 102	19·4	s. l.	s. l.		32
1·15		120	s. l.	s. l.		33
5·9	30				l. Alk., l. HCl	34
D. 12·2/240	75·5	220	zerfl.			35
	164	535	zers.			36
			l.	l.	l. Al.	37
5·469/20°	900°	< 900	n. l.	n. l.	n. l. HCl u. KOH, l. Königswass.	38
1·887/18°	fl.	86°				39
	fl.	72°				40
D=10·5/440°	144	350—360	zerfl.	zers.		41
4·703/18°			l.	s. l.	l. S.	42
			s. l. zers.	s. l. zers.	l. KOH	43

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystall-system, Farbe
1	Germaniumsulfür	GeS	104	IV od. V.
2	Gold	Au	196·7	I., G.
3	Goldbromür	AuBr	276·7	Gr.
4	Goldchlorid	$AuCl^3 + 2 aq$	339·2	G., R.
5	Goldchlorür	AuCl	232·2	G.
6	Goldcyanid	$Au(CN)^3 + 6 aq$	382·8	
7	Goldcyanür	AuCN	222·7	G.
8	Goldhydroxyd, Goldsäur.	$Au(OH^3)$	247·7	G., Br.
9	Goldjodür	AuJ	323·2	G.
10	Goldsulfid	Au^2S^2	457·4	S.
11	Goldoxyd	Au^2O^3	441·4	S.
12	Goldoxydul	Au^2O	409·4	Br., S.
13	Hydrazindichlorid	$N^2H^4 \cdot 2HCl$	105	I.
14	Hydrazinhydrat	$N^2H^4 + aq$	50	fbl.
15	Hydroxylamin	$NH^2OH + x aq$	33	
16	» ammoniumchlorid	$NH^2OH \cdot HCl$	69·5	V.
17	» ammoniumnitrat	$NH^3 \cdot OH \cdot NO^3$	96	W.
18	» ammoniumsulfat	$(NH^3OH)^2SO^4$	164	V.
19	Indium	In	113·4	W.
20	Indiumchlorid	$InCl^3$	219·5	W.
21	Iridium	Ir	192·5	gr.
22	Iridiumchlorid	Ir^2Cl^6	597·2	G., Gr.
23	Iridiumoxyd	Ir^2O^3	433	S.
24	Iridiumtetrabromid	$IrBr^4$	511·4	B.
25	Iridiumtetrachlorid	$IrCl^4$	334	S.
26	Iridiumtetrajodid	IrI^4	698·7	S.
27	Jod	J	126·6	S.
28	Jodchlorür	JCl	161·9	R.
29	Jodsäure	HJO^3	176	
30	Jodsäureanhydrid	J^2O^5	334	W.
31	Jodstickstoff	NJ^3	395	S.
32	Jodtrichlorid	JCl^3	232·7	G., kryst.
33	Jodwasserstoff	HJ	128	
34	» hydr.	$HJ + xH^2O$ (57%)		
35	Kalium	K	39	W., II.
36	Kaliumalaun	$\{K^2SO^4 + Al^2(SO^4)^3 + 24 aq\}$	948	I.
37	Kaliumaluminat	$K^2Al^2O^4$	196	
38	Kaliumamid	KH^2N	55	gr.
39	Kaliumantimoniat	$KSbO^3$	206·5	
40	Kaliumantimonyltartrat	$K(SbO)C^4H^4O^6 + \frac{1}{2}aq$	332·4	
41	Kaliumarseniat	K^3AsO^4	256	Ndl.
42	Kaliumarsenit, secund.	K^2HAsO^3	202	
43	Kaliumbichromat	$K^2Cr^2O^7$	295	VI., R.
44	Kaliumborat	$KBoO^2$	82	V.
45	» (tetra)	$K^2Bo^4O^7 + 5 aq$	324	III.

Vol. Gew. Wasser = 1 D : Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
D=3·54/1100	R. Gl.		w. l.		l.KOH w. l.HCl	1
19·26—19·55	fein 1250 / $^{9}/_{10}$ 1118	flücht.			l. Königswass.	2
	zers. > 150		n. l.		Säuren zers.	3
	zers.		l.	l.	l. Al.	4
	zers.		zers.	zers.		5
			s. l.	s. l.	l. Al.	6
	zers.		n. l.	n. l.	n. l Al.	7
	zers.		n. l.	n. l.	l. HNO³	8
	<120 zers.		n. l.	n. l.		9
	zers.		n. l.	n. l.	Schwefelamm.	10
	>100 zers.		n. l.	n. l.	l. HCl	11
	250 zers.		n. l.	n. l.	l. HCl.	12
	198°					13
1·0305	<—40	118·5 b. 740 mm	∞	s. l.	∞ Al. n. l. Ac.	14
	33	58 b. 22mm	zerfl.	zers.		15
	151	zers.	l.		w. l. Al.	16
	— 10	zers. < 100	s. l.	zers.	s. l. Al.	17
	140			l.	w. l. Al.	18
7·42	176		n. l.	n. l.	l. HNO³	19
D. 7·57		440	zerfl.			20
21·15/17·5°	2500		n. l.		n. l.	21
			n. l.		n l.	22
	zers. 1000		n. l.		reduc. d. H.	23
	zers.		l.		l. Al.	24
	zers.		l.	l. zers.	l. Al.	25
	zers. 360°		n. l.	n. l.	n. l. S., l. KJ	26
D.8·716,4·958	114	> 200	s. w. l.	s. w. l.	l. Al.	27
3·2/16°	25	101° t. zs.	s. l. zers.		l. HCl	28
4·629	170 zers.		l.	s. l.		29
4·48:4·7987	300 zers.		l.	l.		30
	expl.		w. l. zers.			31
	25 zers.		l. zers.			32
D. 4·38	— 55	0° b. 4 atm.	s. l.	l.	l. Al.	33
1·67		127	∞	∞	∞ Al.	34
D3·1/1040,0·86	62·5	720	zers.	zers.	Al. zers.	35
1·73	92	18 aq 60° / 24 aq R Gl.	9·5	357		36
			l.			37
	> 1000°	400 subl.	zers.			38
			n. l.	zers.		39
	½ aq 100°		7	53	n. l. Al.	40
			18·87	s. l.	l. Al. 4	41
			s. l.	s. l.		42
1·98	R. Gl. zers.		12·4/20°	94	n. l. Al.	43
			s. l.	s. l.		44
	5 aq R. Gl.		s. l.	s. l.		45

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Kaliumbromat	$KBrO^3$	167	II a.
2	Kaliumbromid	KBr	119	I.
3	Kaliumcarbonat prim.	$KHCO^3$	100	V.
4	„ norm.	K^2CO^3	138	V.
5	Kaliumchlorat	$KClO^3$	122·5	V.
6	Kaliumchlorid	KCl	74·5	I.
7	Kaliumchromat	K^2CrO^4	194·5	IV., G.
8	Kaliumchromsulfat	$\{K^2SO^4 + Cr^2(SO^4)^3 + 24\,aq\}$	999	I., R.
9	Kaliumcyanat	$KCNO$	81	Bl. Ndl.
10	Kaliumcyanid	KCN	65	I.
11	Kaliumdithionat	$K_2S_2O_6$	238	III., fbl.
12	Kaliumeisenoxydsulfat	$K^2SO^4 + Fe^2\,SO^4)^3 + 24\,aq$	1006·5	I., viol.
13	Kaliumeisencyanid	$K^6Fe^2Cy^{12}$	658	V., R.
14	Kaliumeisencyanür	$K^4FeCy^6 + 3\,aq$	422	V., G.
15	Kaliumfluorid	$KFl + 2\,aq$	94	I.
16	Kaliumgoldchlorid	$AuCl^3 + KCl + 5\,aq$	467·7	V., G.
17	Kaliumgoldcyanid	$AuCy^3 + KCy + aq$	357·7	fbl.
18	Kaliumgoldcyanür	$AuCy + KCy$	287·9	IV., fbl.
19	Kaliumhydroxyd	KHO	56	+ 2aq IIIa.
20	Kaliumhypochlorit	$KClO$	90·5	
21	Kaliumhypophosphit	KH^2PO^2	104	III.
22	Kaliumjodat	KJO^3	213·5	I.
23	Kaliumjodchlorid	$KJCl^4$	307·8	IV., G.
24	Kaliumjodid	KJ	166	I.
25	Kaliumkobaltnitrit	$6\,KNO^2 \cdot Co^2(NO^2)^6$	905·2	G. Pris.
26	Kaliumkobaltsulfat	$\{K_2SO^4 \cdot CoSO^4 + 6H^2O\}$	437·2	V Tfln.
27	Kaliummanganat	K^2MnO^4	197	IV., Gr., S
28	Kaliummangancyanid	$K^6Mn^2Cy^{12}$	655·5	R.
29	Kaliummangancyanür	$K^8Mn^2Cy^{12} + 6\,aq$	837·5	II., B.
30	Kaliummanganoxydsulfat	$K^2SO^4 \cdot Mn^2(SO^4)^3 + 24\,aq$	1003	I., viol.
31	Kaliummagnesiumchlorid (Carnallit)	$MgCl^2 + KCl + 6aq$	277·6	III., fbl. R.
32	Kaliumnatriumcarbonat	$K \cdot NaCO^3 + 6H^2O$	230	V.
33	Kaliumnickelsulfat	$NiSO^4 \cdot K^2SO^4 + 6H^2O$	436·8	V. B.
34	Kaliumnitrat	KNO^3	101	IV. u. IIIa.
35	Kaliumnitrit	KNO^2	85	
36	Kaliumoxyd	K^2O	94	
37	Kaliumpalladiumchlorid	K^2PdCl^6	396	I. R.
38	Kaliumpalladiumchlorür	K^2PdCl^4	326	Säulen
39	Kaliumpentasulfid	K^2S^5	233·5	
40	Kaliumperchlorat	$KClO^4$	138·5	IV.
41	Kaliumperjodat	KJO^4	230	IV.
42	Kaliumpermanganat	$KMnO^4$	158	S. R. IV.
43	Kaliumperoxyd	K^2O^4	141·9	G.
44	Kaliumphosphat, norm.	K^3PO^4	211·9	IV.

Vol. Gew. Wasser = 1 D : Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
3·271		zers.	6·667	s. l.	w. l. Al.	1
2·681	R. Gl.	sbl. WGl.	25	100	Al. 0·5, h 6·215	2
2·25	zers.		25	100	Al. h 0·0833	3
2·043			1·111	s. l.	n. l. Al.	4
2·326	334	zers.	6·25	50	Al. 0·833	5
1·995	R. Gl.	sbl. WGl.	32	56·6	Al. 0·5	6
2·7	R. Gl.		50	60	n. l. Al.	7
1·83	22aq 200° 24aq 400°		20	50	n. l. Al.	8
2·048			l.		l. Al.	9
1·54	R. Gl.		s. l.	zers.	s. w. l. Al.	10
2·28	zers.		6/16°	75/100°	n. l. Al.	11
			20	s. l.		12
1.83			40	80	n. l. Al.	13
2.454			28	100	n. l. Al.	14
			s. l.	s. l.	w. l. Al.	15
			l.	l.		16
			l.	l.	n. l. Al.	17
			14·3	200		18
2·044	R. Gl.	sbl. WGl.	200	s. l.	l. Al.	19
	zers.		s. l.	s. l.		20
	zers.		zerfl.			21
3·98	560° z.T.zers.		310°	18/170°		22
	zers.		zers.			23
D.5·85/1320° 3.06	623		120	200	Al. 14·28	24
			w. l.	w. l.	n. l. Al.	25
2·154/40			19/0° H_2O fr.	32/80° Salz		26
			l.	zers.	l. Alkalien	27
			l.			28
			l.			29
			zers.			30
1·618			64·5/18·8°	zers.		31
1·61 - 63/140	R. Gl.	6 aq 100°	13/12°	20/15		32
2·121			5·3/0°	45·6/75°		33
2·078	339	zers.	25	200	n. l. Al.	34
			zerfl.	s. l.	l. Al.	35
2·56			s. l.	s. l.	s. l. Al.	36
	zers.		w. l.	zers.	n. l. Al.	37
2·738	zers.		l.	l.	w. l. Al.	38
			s. l.	s. l.	s. l. Al.	39
2·54	610		1·667	18·18	n. l. Al.	40
	582		0·3448	l.		41
2·71	zers.		6·4516	s. l.	zers.	42
	R. Gl.	W.Gl.zers.	zers.		Al. zers.	43
			l.		n. l. Al.	44

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Kaliumphosphat, secund.	K^2HPO^4	174	
2	„ prim.	KH^2PO^4	135·9	II.
3	Kaliumplatinbromid	K^2PtBr^6	751	I., R.
4	Kaliumplatinbromür	K^2PtBr^4	591·4	IV., S.
5	Kaliumplatinchlorid	K^2PtCl^6	485·8	G., I.
6	Kaliumplatinchlorür	K^2PtCl^4	414·9	II., R.
7	Kaliumplatincyanür	$K^2PtCy^4 + 3\,aq$	431·1	IV., G.
8	Kaliumplumbat	$K^2PbO^3 + 3\,aq$	387·2	II., fbl.
9	Kaliumpyrophosphat	$K^4P^2O^7 + 3\,aq$	384	
10	Kaliumpyrosulfat	$K^2S^2O^7$	254	
11	Kaliumpyrosulfit	$K^2S^2O^5$	222·2	V Tfln.
12	Kaliumsilbercyanid	AgCy · KCy	199	W.
13	Kaliumsilicat	K^2SiO^3	154·5	
14	Kaliumsilicofluorid	K^2SiFl^6	220·5	I.
15	Kaliumstannat	K^2SnO^3	244·3	V., fbl.
16	Kaliumsulfat, norm.	K^2SO^4	174	IV.
17	„ prim.	$KHSO^4$	136	IV.
18	Kaliumsulfhydrat	KHS	72	fbl. III a.
19	Kaliumsulfid	K^2S	110	r.
20	Kaliumsulfit, norm.	$K^2SO^3 + 2\,aq$	194	IV.
21	„ prim.	$KHSO^3$	120	
22	Kaliumsulfocyanat	KCNS	97	
23	Kaliumtetrasilicat	$K^2Si^4O^9$	335·8	O.
24	Kaliumthiosulfat	$K^2S^2O^3 + aq$	398	V.
25	Kaliumtartrat, norm.	$K^2H^4C^4O^6$	226	V.
26	„ prim.	$KH^5C^4O^6$	188	IV.
27	Kaliumtrijodid	KJ^3	418·7	Prism.
28	Kieselsäure	H^2SiO^3 u. s. w.	78	
29	Kieselsäureanhydrid	SiO^2	60	
30	Kieselfluorwasserstoff	H^2SiF^6	144	fbl.
31	Kobalt	Co	58·6	
32	Kobaltarseniat	$Co^3(AsO^4)^2 + 8\,aq$	596·9	V., viol.
33	Kobaltcarbonat	$CoCO^3$	118·5	III a., R.
34	Kobaltchlorat	$Co(ClO^3)^2 + 6\,H^2O$	334	I.
35	Kobaltchlorid	Co^2Cl^6	329·4	
36	Kobaltchlorür	$CoCl^2 + 6\,aq$	237·1	V. R.
37	„ wasserfrei	$CoCl^2$	129·3	
38	Kobaltcyankalium	$K^3Co(CN)^6$	332·6	V., G.
39	Kobaltcyanür	$CoCy^2 + 3\,aq$	164·4	
40	Kobalticyanwasserstoff	$[H^3Co(CN)^6]^2 + H^2O$	454·7	fbl. Ndl.
41	Kobalthydroxyd	$Co^2(OH)^6$	218·9	S.
42	Kobalthydroxydul	$Co(OH)^2$	92·5	rosa
43	Kobaltnitrat	$Co(NO^3)^2 + 6\,aq$	290·1	V., R.
44	Kobaltoxyd	CO^2O^3	165·1	Br.
45	Kobaltoxydul	CoO	74·5	Br.
46	Kobaltphosphat	$Co^3(PO^4)^2 + 8\,aq$	509·1	
47	Kobaltsulfat	$CoSO^4 + 7\,aq$	280·1	IV., R.
48	Kobaltsulfid	CoS	90·6	gr. Pr.

Vol. Gew. Wasser = 1 D : Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
	zers.		s. l.	s. l.	s. l. Al.	1
2·3	zers.		s. l.		n. l. Al.	2
4·541			2	10		3
			s. l.	s. l.		4
3·344	zers.		0·92	5·2631	1 : 42600 Al.	5
3·3/20°			l.	l.	n. l. Al.	6
			l.	l.	l. Al.	7
			zers.	zers.	l. KOH	8
	{ aq 100, 180, 300 }		l.	s. l.		9
2·27	zers.		l.			10
	zers.		l.		w. l. Al.	11
			12·5	100	4 Al.	12
				l.		13
2·66	R. Gl. zers.		0·1265	2	n. l. Al.	14
3·197			l.	l.	{ n. l. Al. w. l. KOH }	15
2·648	R. Gl.	subl.	12·5	25	n. l. Al.	16
2·612	197	zers.	s. l.	s. l.		17
	zers.		l.	l.	l. Al.	18
2·13			s. l.	s. l.	l. Al.	19
			100	s. l.	n. l. Al.	20
			l.	l.	n. l. Al.	21
1·886	161		s. l.	s. l.	l. Al.	22
			l.	l.	n. l. Al.	23
	aq 200		s. l.	s. l.	n. l. Al.	24
	aq 180		150		Al. h. 0·4	25
			0·4	71	n. l. Al.	26
3·498	45°		zers.		l. KJ-Lösung	27
			{ 0·012987, frisch gefällt: 1, unlösl.		} l. Alkalien	28
{ kryst. 2·3 amorph. 2·2	Knallgas-Gebläse }		n. l.	n. l.	n. l. Al.	29
		zers.	l.		w. l. Alk.	30
8·951	W. Gl.		n. l.	n. l.	l. Säuren	31
(2·948)			n. l.	n. l.	l. Salpeters.	32
			n. l.	n. l.		33
	50°	100° zers.	zerfl.		l. Al.	34
	zers.		l.			35
1·84	86·75	6 aq 110	l.	l.		36
2·94	subl.		l.	l.		37
1·906	zers.		s. l.	s. l.	n. l. Al.	38
	3 aq 250		n. l.		l. Cyankal.	39
	< 100° zers		zerfl.	l.	l. Al.	40
		6 aq 100	n. l.	n. l.	n. l. Al.	41
3·507/15°			n. l.	n. l.	w. l. Ammon.	42
1·83	zers. R. Gl.		zerfl.	s. l.	Al. 200	43
5·1	zers. R. Gl.		n. l.	n. l.	n. l. Al., l. S.	44
5·68	zers. 100		n. l.	n. l.	n. l. Al.	45
			n. l.	n. l.	n. l. Al.	46
1·924			4	65—70°	n. l. Al.	47
					l. S; w. l. Essigs.	48

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystall-system, Farbe,
1	Kohlenstoff, Diamant	C	12	I., fbl.
2	„ Graphit			III., gr.
3	Kohlenoxyd	CO	28	
4	Kohlensäureanhydrid	CO^2	44	
5	Kohlenoxysulfid	COS	60	gasf.
6	Kupfer	Cu	63·5	I., R.
7	Kupferacetat	$Cu(C^2H^3O^2)^2 + aq$	199	
8	Kupferbromid	$CuBr^2$	222·7	S.
9	Kupferbromür	Cu^2Br^2	285·9	Br., B
10	Kupfercarbonate, bas.			
11	1. Malachit	$CuCO^3 + Cu(OH)^2$	221	V., Gr.
12	2. Lasur, Bergblau	$2(CuCO^3) + Cu(OH)^2$	344	V., B.
13	Kupferchlorat	$Cu(ClO^3)^2 + 6H^2O$	338·4	Gr.
14	Kupferchlorid	$CuCl^2 + 2\,aq$	170·5	IV., Gr.
15	Kupferchlorür	Cu^2Cl^2	198	W.
16	Kupfercyanür	$Cu^2(CN^2)$	178·3	W.
17	Kupferhydroxyd	$Cu(OH)^2$	97·5	B.
18	Kupferhydroxydul	$4Cu^2O + H^2O$	587·4	G.
19	Kupferjodür	Cu^2J^2	379·5	W.
20	Kupfernitrat	$Cu(NO^3)^2 + 6\,aq$	295·5	B., kryst.
21	Kupferoxyd	CuO	79·5	I. u. V. S.
22	Kupferoxydphosphat	$Cu^3(PO^4)^2 + 3\,aq$	433·1	B., IV.
23	Kupferoxydul	Cu^2O	143	I., R.
24	Kupferoxydulsulfit	$Cu^2SO^3 + aq$	224·2	R. III.
25	Kupfersulfat, K. vitriol	$CuSO^4 + 5\,aq$	249·5	VI., B.
26	Kupfersulfat -ammoniak	$CuSO^4 + 4NH^3 + aq$	245·5	IV., B
27	Kupfersulfid	CuS	95·5	III., S.
28	Kupfersulfür	Cu^2S	159	IV., S.
29	Lanthansulfat	$La^2(SO^4)^3 + 9\,aq$	728	kryst., fbl.
30	Lithium	Li	7	
31	Lithiumcarbonat	Li^2CO^3	74	W.
32	Lithiumchlorat	$LiClO^3 + 1/_2\,aq$	99	II.
33	Lithiumchlorid	$LiCl + 2\,aq$	78·2	II., aqfr. I.
34	Lithiumhydroxyd	LiOH	24	
35	Lithiumjodid	$LiJ + 3\,aq$	133·5	V.
36	Lithiumnitrat	$LiNo^3$	69	IIIa.
37	Lithiumperchlorat	$LiClO^4 + 3\,aq$	160	IIIa.
38	Lithiumphosphat	$Li^3PO^4 + 1/_2\,aq$	129·8	
39	Lithiumplatinchlorid	$LiPtCl^6 + 6\,aq$	522·5	III., G.
40	Lithiumsulfat	$Li^2SO^4 + aq$	128	V.
41	Lithiumsulfit	$Li^2SO^3 + aq$	110	Ndl.
42	Luteokobaltchlorid	$Co^2(NH^3)^{12}Cl^6$	534·2	V. G. R.
43	Magnesium	Mg	24·3	W.
44	Magnesiumbromat	$Mg(BrO^3)^2 + 6\,aq$	388·4	I.
45	Magnesiumbromid	$MgBr^2 + 6\,aq$	291·2	

Vol. Gew. Wasser = 1 D : Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
3·53			n. l.	n. l.	n. l.	1
2·2			n. l.	n. l.	n. l.	2
D. 0·967			1:30Vol.	l. ammoniak. od. saure Kupferchlorürlösung		3
D. 1·524 0·917 b. 0°	— 70	0° bei 36 Atm.	1:1 Vol.			4
D. 2·10	zers.	0°b.12Atm.	1 : 1 Vol.			5
8·85—8·94	1098°		n. l.	n. l.	l. S.	6
	240° zers.		0·76336	20	Al. 7·143	7
	zers.		zerfl.			8
4·72	5C4					9
						10
3·65—4·05			n. l.	n. l.	l. Ammon.	11
			n. l.	n. l.		12
	65°	zers.	s. l.	s. l.	l. Al.	13
2·47		zrs. R. Gl.	60 Gr.	s. l.	l. Al.	14
D6·6/1690,3·7	410	R.Gl.flücht.	s. w. l.		l. HCl, l. NH^3	15
	R. Gl.				l. HCl, h. H_2SO_4	16
	zers.				l. NH^3 l. $Na^2S^2O^3$	17
3·368	360 zers.				l. NH^3	18
4·41	R. Gl.		n. l.		l. NH^3	19
2·017	38°	zers.	s. l.	s. l.	s. l.	20
6·304			n. l.	n. l.	n. l. Al.	21
			w. l.	zers.	l. Phosphors.	22
5·8	schmelzb.		n. l.	n. l.	l. Ammon.	23
4·46			w. l.			24
2·274	4aq100° 5aq240°	zrs. R. Gl.	40	203	n. l. Al.	25
	zers. 150		60	zers.	n. l. Al.	26
4·59			n. l.	n. l.	n. l. Al.	27
5·58			n. l.	n. l.	n. l. Al.	28
	zers.		17	0·85	w. l. Al.	29
0·59	180		zers.	zers.	Al. zers.	30
2·11	R. Gl.		0·769/13°	1·5	n. l. Al.	31
	50°	aq 90°	zerfl.		s. l. Al.	32
2·036	l. schmb.	zs. W. Gl.	65	125	s. l. Al.	33
	R. Gl.		w. l.			34
	72°	aq 120°	s. l.	s. l.		35
2·39			48	s. l.	s. l. Al.	36
95°	2aq100° 3aq150°					37
2·41			0·04		l. S.	38
	aq 180°		l.	l.	l. Al.	39
2·02			35	28	l. Al.	40
	R. Gl.		l.		w. l. Al.	41
1·7/20°			1:16·8	s. l.	l. conc. HCl.	42
1·743	750	geg. 1100	n. l.	langs.zs.	l. Säuren	43
2·29	6 aq 200°	zers.	1·4			44
	zers.		s. l.			45

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Magnesiumcarbonat	$MgCO^3$	84	IIIa. u. IV.
2	„ bas.	$Mg^4(CO^3)^3H^2O^2 + 3aq$	366·7	(V.)
3	Magnesiumchlorat	$Mg(CO^3)^2 + 6\,aq$	252·4	
4	Magnesiumchlorid	$MgCl^2 + 6\,aq$	203·3	V.
5	Magnesiumfluorid	$MgFl^2$	62	II.
6	Magnesiumhydroxyd (Brucit)	$Mg(OH)^2$	58·3	III a.
7	Magnesiumjodat	$Mg(JO^3)^2 + 4\,aq$	446	V.
8	Magnesiumnitrat	$Mg(NO^3)^2 + 6\,aq$	255·5	V., VI.
9	Magnesiumoxyd	MgO	40·3	I.
10	Magnesiumphosphat	$MgHPO^4 + 7\,aq$	246	III.
11	„ , pyro-	$Mg^2P^2O^7 + 5\,aq$	313·4	
12	Magnesiumsulfat, Bittersalz	$MgSO^4 + 7\,aq$	246·3	IV. u. V.
13	„ Kieserit	$MgSO^4 + aq$	138·3	IV.
14	Magnesiumsulfid	MgS	56	Br.
15	Mangan	Mn	55	gr.
16	Mangancarbonat	$MnCO^3$	115	IIIa., W., r
17	Manganchlorür	$MnCl^2 + 4\,aq$	198	r., V.
18	Manganheptoxyd	Mn^2O^7	221·3	S.
19	Manganhydroxyd	$Mn^2O^2(OH)^2$	176	II., S.
20	Manganhydroxydul	$Mn(OH)^2$	89	W.
21	Mangannitrat	$Mn(NO^3)^2 + 6\,aq$	287	W.
22	Manganoxyd (Braunit.)	Mn^2O^3	158	II., Br.
23	Manganoxyd m.-phosphat	$Mn^2(PO^3)^6 + 2\,aq$	619	r.
24	Manganoxydsulfat	$Mn^2(SO^4)^3$	397	Gr.
25	Manganoxydul	MnO	71	I., Gr.
26	Manganoxyduloxyd	Mn^3O^4	229	R.
27	Manganoxydulsulfat	$MnSO^4 + 4\,aq$ $MnSO^4 + 7\,aq$	223 277	V. r.
28	Manganperchlorid	$MnCl^4$	196·3	
29	Manganperfluorid	$MnFl^4$	131	
30	Mangansulfür	MnS	86·8	I. gr. O. r.
31	Mangansuperoxyd	MnO^2	87	II. gr.
32	Mangantrioxyd	MnO^3	102·7	S.
33	Mennige	Pb^3O^4	685	R.
34	Metaphosphorsäure s. Phosphorsäure.			
35	Molybdän	Mo	95·9	W.
36	Molybdänchlorid	$MoCl^5$	272·8	S.
37	Molybdänchlorür	$MoCl^2$	166·6	G.
38	Molybdändisulfid	MoS^2	160	S. Pulv.
39	Molybdänsäure	$H^2MoO^4 + aq$	179·7	G.
40	Molybdäntrioxyd	MoO^3	143·8	W.
41	Natrium	Na	23	II. (?) W.
42	Natriumacetat	$NaC^2H^3O^2 + 3\,aq$	136	fbl.
43	Natriumalaun	$Al^2(SO^4)^3 \cdot Na^2SO^4 + 24\,aq$	917	I.
44	Natriumaluminat	$Na^2Al^2O^4$	164	
45	Natriumaluminiumchlorid	$Al^2Cl^6 + 2\,NaCl$	383·88	fbl.

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelz-punkt ° C.	Siede punkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
2·9—3·1	zers.		CO^2 halt. aq.		0·1316/5°	1
	zers.		s. w. l.	s. w. l.		2
	40°		l.	l.	l. Al.	3
1·558	R. Gl.		130	367	Al. 50	4
2·97			n. l.	n. l.	n. l. S.	5
(2·34)	zers.		n. l.	n. l.	l. NH^4Cl	6
	4 aq 210°	zers.	10/15°	33/100°		7
			200 zerfl.			8
3·07—3·65	schmelzb.		0·001		l. S.	9
			w. l.			10
			n. l.	n. l.	n. l. Al.	11
						12
1·685	5aq 150°		25·8/0°	71·43	l. Al.	
2·51	7aq 250°		s. w. l.	l.		13
	zers.		l.	zers.		14
7·2	1600		langs. zs.	zers.	l. Säuren	15
3·5			n. l.	n. l.	n. l. Al.	16
1·56	87.6		n. l.	650	Al. 53	17
<H^2SO^4	{30—40° zers.}	70° subl.				18
4·33			150	n. l.	n. l. Al.	19
			n. l.	n. l.	l. S.	20
	87·5	130° zrs.	s. l.	s. l.	l. Al.	21
4·75			n. l.	n. l.	n. l. Al.	22
			w. l.	l.		23
	160 zers.		zers.			24
5·09	W. Gl.		n. l.	n. l.	l. S.	25
4·72—4·85			n. l.	n. l.	l. S.	26
2·092	{5 aq 120, 6 aq 200}		123 s. l.	93 s. l.	n. l. Al.	27
			l. Gr.	l.	l. Aeth.	28
			l. Br	zers.		29
4·04	schmelzb.				l. Säuren	30
(4·7—5·02)			n. l.	n. l.	n. l. Al.	31
	fl.	50°				32
8·62	zrs. üb. 400		n. l.	n. l.	n. l. Al.	33
					[HCl	34
8·6	W. Gl.				l. HNO^3, n. l.	35
D. 9·5/350	194	268	zers.			36
	subl.		n. l.	n. l.	l. Al., l. HCl	37
5·06	n. schmlzb.					38
			l.	l.	l. Säuren	39
4·39	R. Gl.	subl.	0·2	0·104	l. NH^3	
						40
0·973	95·6	742	zers.	zers.	zers.	41
	3aq 100,319		33	200	l. Al.	42
1·6	24 aq 50		110	s. l.		43
			l.	l.		44
	185	R. Gl.	zerfl.			45

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Natriumammoniumphosphat	$NH^4 \cdot NaHPO^4 + 4aq$	210	V. fbl.
2	Natriumantimoniat, pyro-	$Na^2H^2Sb^2O^7 + aq$	418·7	
3	Natriumarseniat	$Na^2HAsO^4 + 12aq$	402	
4	Natriumarsenit	Na^2HAsO^3	170	
5	Natriumbichromat	$Na^2Cr^2O^7 + 2aq$	299	R., VI.
6	Natriumborat, Borax	$Na^2B^4O^7 + 10aq$	382	V., + 5 aq : I
7	Natriumbromat	$NaBrO^3$	151	I.
8	Natriumbromid	$NaBr + 4aq$	175	V., aqfr : I
9	Natriumcarbonat	$Na^2CO^3 + 10aq$ / Na^2CO^3	286 / 106	V.
10	„ prim.	$NaHCO^3$	84	V.
11	Natriumchlorat	$NaClO^3$	106·5	I.
12	Natriumchlorid	$NaCl$	58·5	I.
13	Natriumchromat	$Na^2CrO^4 + 10aq$	342·5	G. V.
14	Natriumeisencyanür	$Na^4Fe(CN)^6 + 10aq$	481·4	G. V.
15	Natriumfluorid	$NaFl$	42	I., fbl.
16	Natriumfluosilicat	Na^2SiFl^6	188·4	III., fbl.
17	Natriumhydrat	$NaHO$	40	
18	Natriumhydrosulfid	$NaHS + 2aq$	92	
19	Natriumhypophosphit	$NaH^2PO^2 + aq$	105·8	
20	Natriumhyposulfit	$NaHSO^2$	87·9	fbl.
21	Natriumjodid	$NaJ + 4aq$	222	I.
22	Natriummanganat	$Na^2MnO^4 + 10aq$	344·2	Gr. V.
23	Natriumnitrat	$NaNO^3$	85	III a.
24	Natriumnitrit	$NaNO^2$	69	
25	Natriumoxyd	Na^2O	62	
26	Natriumpentasulfid	Na^2S^5	206	
27	Natriumperchlorat	$NaClO^4$	122·2	III a, fbl.
28	Natriumpermanganat	$NaMnO^4$	141·6	R.
29	Natriumphosphat, meta-	$NaPO^3$	102	W.
30	„ norm.	$Na^3PO^4 + 12aq$	380	III.
31	„ prim.	$NaH^2PO^4 + 4aq$	191·7	IV.
32	„ pyro-	$Na^4P^2O^7 + 10aq$	446	V.
33	„ sec.	$Na^2HPO^4 + 12aq$	358	V.
34	Natriumphosphit	$Na^2HPO^3 + 5aq$	216·2	III a.
35	Natriumplatinchlorid	$Na^2PtCl^6 + 6aq$	561·7	VI., R.
36	Natriumsilicat	Na^2SiO^3	122·5	V. + 5 aq
37	„ (Wasserglas)	$Na^2Si^4O^9$	303·6	O., fbl.
38	Natriumsulfantimoniat (Schlippe's Salz)	$Na^3SbS^4 + 9aq$	478·2	I., G.
39	Natriumsulfarseniat	$Na^3AsS^4 + 7^1/_2 aq$	407	
40	Natriumsulfat	$Na^2SO^4 + 10aq$	322	V., aqfr. IV.
41	Natriumsulfat prim.	$NaHSO^4 + aq$	138	V., aqfr. VI.
42	Natriumsulfid	$Na^2S(+ 9aq)$	240	kryst.
43	Natriumsulfit	$Na^2SO^3 + 7aq$	252	V.
44	„ prim.	$NaHSO^3$	104	
45	Natriumstannat, Präparirsalz	$Na^2SnO^3 + 3aq$	226	III.
46	Natriumthiosulfat	$Na^2S^2O^3 + 5aq$	248	kryst., V.

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
1·55	zers.		16	100	n. l. Al.	1
			s. w. l.	s. w. l.	s. w. l. Al.	2
			28	s. l.	1·8 Al.	3
1·87			s. l.	s. l.		4
2·52/16°	aq 110; 320	400 zers.	zerfl.	163/100°		5
1·69	R. Gl.		6	200	n. l. Al.	6
3·339	384° O entw.		l.	l.		7
3·1			75	112	w. l. Al.	8
1·45 2·5	5aq 12·5, 34 R. Gl.	106	21·33 6·97	420 45	n. l. Al. n. l. Al.	9
2·2			10	zers.	n. l. Al.	10
2·29	302	zers.	100	333/120°	l. Al.	11
2·13	776	W. Gl.	35	39.5	n. l. Al.	12
2·71/16°	23		l.	l.		13
			l.	l.		14
2·766	902°		4·78/16°		w. l. Al.	15
2·75			0·6	2·5		16
2·13	unter R.Gl.		60	210	l. Al.	17
			zerfl.		l. Al.	18
	vac. aq		zerfl.	l.		19
			s. l.		l. Al.	20
2·448			185	300	l.	21
			s. l.	zers.		22
2·26	330		80	200	n. l. Al.	23
			s. l.	s. l.	n. l. Al.	24
2·805	R. Gl.	subl.	zers.		zers. Al.	25
			l.!	l.	w. l. Al.	26
	zers.		zerfl.	s. l.		27
	zers.		zerfl.	s. l.		28
	R. Gl. zers.		n. l.	n. l.	n. l.	29
	80.11aq 100		20	l.		30
2·04	200° zers. in prim. Pyrophosphat		l.			31
1·8		76·7	5·4/0°	93	n. l. Al.	32
1·525	38		3	96	n. l. Al.	33
	53		l.	l.		34
2·499	aqfr. 100		s. l.	s. l.	l. Al.	35
			l.	l.	n. l. Al.	36
			l.	l.	n. l. Al.	37
1·806			33		n. l. Al.	38
			l.			39
1·48	7aq150RGl		5/0°	42·5	n. l. Al.	40
aq fr. 1·8	300		s. l.	s. l.	n. l. Al.	41
			l.	l.	l. Al.	42
1·56	schm.zers.		25	100	n. l. Al.	43
1·48			l.	l.	n. l. Al.	44
			l.	w. l.		45
1·73	aq 215, zrs.	220	102	s. l.	n. l. Al.	46

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystall-system, Farbe
1	Nickel	Ni	58·8	
2	Nickelchlorür	$NiCl^2$	129·8	G.
3	„ hydr.	$NiCl^2 + 6\,aq$	237·8	III.
4	Nickelcyanür	$NiCy^2$	110·8	
5	Nickelhydroxyd	$Ni^2(OH)^6$	219	S.
6	Nickelhydroxydul	$Ni(OH)^2$	92·8	Gr.
7	Nickelnitrat	$Ni(NO^3)^2 + 6\,aq$	290·6	V., Gr.
8	Nickeloxyd	Ni^2O^3	165	S.
9	Nickelphosphat	$Ni^3(PO^4)^2 + 7\,aq$	491	Gr.
10	Nickelsulfat	$NiSO^4$	154·8	G.
11	„ hydr.	$NiSO^4 + 6\,aq$	262·8	II., B.; V., Gr.
12	„ hydr.	$NiSO^4 + 7\,aq$	280·8	IV., Gr.
13	Nickeltetracarbonyl	$Ni(CO)^4$	170·5	6—250° Ndl.
14	Niob	Nb	93·7	gr.
15	Niobchlorid	$NbCl^5$	270·5	G. Ndl.
16	Niobdioxyd	Nb^2O^4	219	I., S.
17	Nioboxychlorid	$NbO \cdot Cl^3$	216	W.
18	Niobsäureanhydrid	Nb^2O^5	267·2	O. W. / Kryst. Gr.
19	Niobwasserstoff	HNb	94·7	gr. Pulv.
20	Nitroprussidnatrium	$Na^4Fe^2Cy^{10}(NO)^2 + 4\,aq$	595·3	V., R.
21	Nitrosylbromid	NOBr	109·7	Br.
22	Nitrosylchlorid	NOCl	65·5	G.
23	Nitrosylsulfonsäure (Bleikammer-Kryst.)	$NO \cdot O \cdot SO^2 \cdot OH$	126·8	IV.
24	„ „ anhydrid	$(SO^2 \cdot NO^2)^2O$	235·6	II.
25	Nitrylchlorid	NO^2Cl	81·3	G.
26	Osmium	Os	191	I., W., viol.
27	Osmiumchlorid	$OsCl^4$	332·5	R.
28	Osmiumtetroxyd	OsO^4	255	V., fbl.
29	Osmiumoxydul	OsO	207	S.
30	Ozon	O^3	48	
31	Palladium	Pd	106·2	W., gr.
32	Palladiumbromür	$PdBr^2$	265·8	Br.
33	Palladiumchlorür	$PdCl^2 + 2H^2O$	213	S u. R.
34	Palladiumcyanür	$Pd(CN)^2$	158·3	G.
35	Palladiumjodür	PdJ^2	360	S.
36	Palladiumsubsulfid	Pd^2S	244·7	gr.
37	Palladiumsulfat	$PdSO^4 + 2H^2O$	238	R.
38	Palladiumwasserstoff	Pd^2H	213	
39	Phospham	PN^2H	60	W., Pulv.
40	Phosphoniumbromid	PH^4Br	114·7	I., fbl.

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
8·57—8·8	W. Gl.				l. S.	1
2·56	subl.		l.	l.	l.	2
			l.	l.	l.	3
			n. l.	n. l.	l. KCy	4
			n. l.	n. l.	l. S., l. NH^3	5
4·36			n. l.	n. l.	l. NH^3, l. S.	6
	56·7	136·7	50	s. l.	l. Al.	7
4·846	zers.				l. HCl. reduc.	8
			n. l.	n. l.	l. Säuren	9
			37·4	62/70°	n. l. Al.	10
	6 aq 280		l.	l.	l. HN^3	11
1·931	6 aq 103		l.	l.		12
1·3815 b. 17°	fl.	43° bei 753 mm.	n. l.	n. l.	n. l. verd. l. Terpentinöl	13
7·06/15°					w. l. HCl, HNO^3 l. conc. H^2SO^4	14
D. = 9·6/360°	194°	241·5°	zers.	zers.	l. Al. l. S.	15
6·3			n. l.	n. l.	l. HCl n. l. HNO_3	16
D. = 7·87 bei 440°		400° subl.	zers.	zers.	n. l. HCl l. KOH, Al.	17
2·46—4·53					l. H^2SO^4	18
6·6	verbrennt				n. l. S. l. HFl l. conc. H^2SO^4	19
1·69/25°			40 : 100	s. l.	w. l.	20
< H^2O	fl.	— 2°	zers.	zers.		21
1·425/—15°	gasf.	— 5	zers.			22
	30°, zers.		zers.	zers.	l. H^2SO^4	23
	217°	360°	zers	zers.	l. H^2SO^4	24
1·326/14° D. = 2·52-82	fl.		zers.	zers.		25
22·48	2500		n. l.			26
			s. l.	l.	l. HCl, l. Al.	27
D. 8·89	20	100	l.	l.	l. Alk., l. Al.	28
			n. l.	n. l.	n. l. S.	29
D. 1·6586 0·002145			s. w. l.		l. äther. Oele	30
11·4	fl. W. Gl.	1700			l. HCl, HNO^3	31
			n. l.	n. l.	l. BrH	32
	R. Gl. u. zers.		l.	l.	l. HCl	33
	zers.		n. l.	n. l.	l. NH^3 u. KCN	34
	zers. 100°	360°	n. l.	n· l.	l. Al., l. KJ	35
7·36/15°	R. Gl.		n. l.	n. l.	n. l. S.	36
			s. l.	s. l.		37
11·06	zers.					38
	n. schm.		n. l.	n. l.	n. l.	39
D. 1·906		30° zers.	zers.	zers.	zers.	40

Lf. Nr	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystall-system, Farbe
1	Phosphoniumchlorid	PH^4Cl	70·4	I.
2	Phosphoniumjodid	PH^4J	162	II., fbl.
3	Phosphor, weisser	P	31	I., fbl.
4	» roter	P	»	O., R.-Br.
5	» schwarzer	P	»	IIIa.
6	Phosphorarsen	PAs	106	
7	Phosphorbromid	PBr^5	431	G.
8	Phosphorbromür	PBr^3	270·2	fbl.
9	Phosphorchlorid	PCl^5	207·8	G., kryst.
10	Phosphorchlorür	PCl^3	137·5	fbl.
11	Phosphoreisen	Fe^2P	143	Gr.
12	Phosphorfluorid	PFl^5	126	
13	Phosphorige Säure	H^3PO^3	82	fbl., kryst.
14	Phosphorigs.anhydrid	P^2O^3	110	O., W.
15	Phosphorjodid	PJ^3	410·6	R., kryst.
16	Phosphorjodür	P^2J^4	568	G. R., kryst.
17	Phosphornickel	Ni^3P^2	237·5	Gr. u. S.
18	Phosphoroxybromid	PBr^3O	287	
19	Phosphoroxychlorid	PCl^3O	153·5	
20	Phosphorpentasulfid	P^2S^5	222	G.
21	Phosphorsäureanhydrid	P^2O^5	141·7	W., O.
22	Phosphorsäure, meta-	HPO^3	80	glasig
23	» ortho-	H^3PO^4	98	IV.
24	» pyro-	$H^4P^2O^7$	178	
25	Phosphors. imidoamid	$PO(NH)(NH^2)$	77	W.
26	Phosphors. nitrid	PON	61	O., W.
27	Phosphors. triamid	$PO(NH^2)^3$	95	O., W.
28	Phosphorselenid	P^2Se^5	457	
29	Phosphorstickstoffchlor.	$P^3N^3Cl^6$	348	
30	Phosphorsubselenid	P^4Se	203	
31	Phosphorsulfobromid	$PSBr^3$	303	G.
32	» pyro-	$P^2S^3Br^4$	478	G.
33	Phosphorsulfochlorid	$PSCl^3$	169·5	fbl.
34	Phosphorsulfotriamid	$PS(NH^2)^3$	111	W.
35	Phosphortrisulfid	P^2S^3	158	gr., G.
36	Phosphorwasserstoff,			
37	Phosphin	PH^3	34	
38	» flüssig	P^2H^4	66	
39	» fest	P^4H^2	126	G.
40	Platin	Pt	194·83	
41	Platinbromid	$PtBr^4$	513·4	Br.
42	Platinbromür	$PtBr^2$	335·2	Gr.
43	Platinchlorid	$PtCl^4 + 5aq$	426·5	V., R.
44	Platinchlorür	$PtCl^2$	265·1	Gr., gr.
45	Platincyanür	$PtCy^2$	299	G., Br.
46	Platinhydroxyd	$PtO^2 + 2H^2O$	262	Br.
47	Platinjodür	PtJ^2	447·4	S.

Vol. Gew. Wasser = 1 D : Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
	20	subl.	zers.			1
	subl.	ca. 80°	zers.	zers.	zers.	2
D. 4·35, 1·836	44·2	290	n. l.	n. l.	l. CS^2	3
2·16		290	n. l.	n. l.	n. l. } CS^2	4
2·34			n. l.	n. l.	n. l. }	5
		{ subl. zers. }	zers.		{ n. l. Al., Aeth., Clf, l. CS^2	6
	< 100	zers. 100	zers.	zers.	zers.	7
{ D. 9·706 2·925/0° }	fl.	175·3	zers.	zers.	zers.	8
D. 3·60/296°	{ 148 u. Druck	} sbl. < 160	zers.	zers.	zers., n. l. CS^2	9
{ D. 4·875 1·6129/0° }	fl.	78·3	zers.	zers.	l. CS^2	10
5·74	n. schmlz.		n. l.	n. l.	l. S. u. zers.	11
D. 4·30	gasf.		zers.			12
1·65/21°	70	200 zers.	s. l.	s. l.		13
1·936/25°	22·5	subl.	zers.			14
	55	zers.	zers.	zers.	zers., l. CS^2	15
	110°		zers.		l. CS^2	16
5·99			n. l.	n. l.	n. l. HCl	17
D. 10; 2·82	46	195	zers.	zers.	zers.	18
D5·334, 1·69/5	— 1·5	110	zers.	zers.	zers.	19
D. 7·67	275	530	zers.		zers. Al. l. CS^2	20
	subl.		zerfl.	zers.		21
		WGl. dst.	l.	l.		22
1·88	40·5	zrs. 213°	zerfl. s. l.	s. l.	l. Al.	23
			s. l.	s. l.	s. l.	24
	zers.		n. l.	zers.		25
	R. Gl.					26
	zers.		n. l.	n. l.	l. Alk., n. l. S.	27
			zers.	l. CCl^4	n. l. CS^2	28
1·98, D. 12·5	114	250	n. l., zers.		l. Al, Aeth., Clf	29
	— 12	destill.	n. l.	n. l.	l. Al. Aeth., CS^2	30
2·85/17°	38	zers.	zers.		l. CS^2, PB^3	31
2·262/17°	fl.	zers.	zers.			32
{ D. 5·878/298° 1·6816/0°	} fl.	126	zers.			33
1·7/13°	200 zers.		w. l.	zers.		34
2/11°	290	380	zers.		l. Alk.	35
						36
D. 1·185	— 313	— 85	w. l.	n. l.		37
	bei — 10 fl.	30				38
	fest	zers. 175	n. l.	n. l.		39
21·1 — 21·7	2000		n. l.		l. HCl + HNO^3	40
			w. l.	w. l.	l. Al.	41
		200° zers.	n. l.	n. l.	l. HBr	42
	zers.		l.	s. l.	l. Al.	43
5·87	zers.		n. l.	n. l.	l. Salzsäure	44
			n. l.	n. l.	n. l. Alk.	45
					l. S., l. KHO	46
	350° zerf.		n. l.	n. l.	l. S. l. KHO	47

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Platinsulfid	PtS^2	258·34	S. gr.
2	Praseokobaltchlorid	$Co^2(NH^3)^8Cl^6 + 2$ aq	502·2	Gr. kryst.
3	Purpureokobaltchlorid	$Co^2(NH^3)^{10}Cl^6$	500·2	R. II.
4	Quecksilber	Hg	200	W.
5	Quecksilberbromid	$HgBr^2$	360	IV., W.
6	Quecksilberbromür	Hg^2Br^2	560	
7	Quecksilberchlorid, Sublimat	$HgCl^2$	271	IV.
8	Quecksilberchlorür, Calomel	Hg^2Cl^2	471	IV., W.
9	Quecksilbercyanid	$HgCy^2$	252	II.
10	Quecksilberjodid	HgJ^2	454	IV., R., G.
11	Quecksilberjodür	Hg^2J^2	310	IV., Gr.
12	Quecksilberoxyd	HgO	216	R.
13	Quecksilberoxydnitrat	$Hg(NO^3)^2$	324	
14	Quecksilberoxydsulfat	$HgSO^4$	296	W.
15	„ bas.	$HgSO^4 + 2HgO$	728	G.
16	Quecksilberoxydul	Hg^2O	416	S.
17	Quecks.oxydulcarbonat	Hg^2CO^3	460	G.
18	Quecks.oxydulchromat	Hg^2CrO^4	516.5	R.
19	Quecks.oxydulnitrat	$Hg^2(NO^3)^2$	524	2 aq V.
20	Quecks.oxydulsulfat	Hg^2SO^4	496	V.
21	Quecksilbersulfid	HgS	232	R.,IIIa;S.,O
22	Rhodium	Rh	104	W.
23	Rhodiumnitrat	$Rh^2(NO^3)^6 + 4H^2O$	650·4	r.
24	Roseokobaltchlorid	$Co^2(NH^3)^{10}Cl^6(H^2O)^2$	536·2	R., kryst.
25	Rubidium	Rb	85·2	W.
26	Rubidiumbromid	Rb·Br	165·4	
27	Rubidiumcarbonat	Rb^2CO^3	230	fbl.
28	Rubidiumchlorat	$Rb·ClO^3$	168·9	
29	Rubidiumchlorid	RbCl	120·5	fbl., I.
30	Rubidiumhydroxyd	Rb·OH	102	W.
31	Rubidiumjodid	RbJ	212	
32	Rubidiumnitrat	$RbNO^3$	147	Ndl.
33	Rubidiumperchlorat	$Rb·ClO^4$	184·9	IV.
34	Rubidiumplatinchlorid	Rb^2PtCl^6	578·5	I., G.
35	Rubidiumsulfat	Rb^2SO^4	266·2	fbl., IV.
36	Rutheniumtetroxyd	RuO^4	168	G. IV.
37	Salpetersäure	HNO^3	63	
38	„ anhydrid	N^2O^5	108	IV.
39	„ hydrat	$HNO^3 + 32\%$ aq		
40	Salpetrigsäureanhydrid	N^2O^3	76	B.
41	Sauerstoff	O	16	D. 1·1056

Vol. Gew. Wasser = 1 D : Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
7·224	zers.		n. l.		l. HCl, HNO^3	1
			s. l.		l. Alk. sulfid	2
1·802/23°			1 : 255	l.	l. conc. H^4SO^4 n. l. Alk	3
D. 6·9, 13·59	—39·38	357·25	n. l.		l HNO^3, H^2SO^4	4
5·92			0·4	4	l. Al.	5
D. 10·14, 7·037	schmelzb.	340—350	n. l.	n. l.		6
D. 9·8, 5·42	260—270	300	7	54	33 Al, 25 Aeth.	7
6·56, D. 8·21		diss.	n. l.	n. l.	n. l. Al.	8
3·77	zers.		12	53	5 Al.	9
D. 15·6 bis 16·2, 6·2	253		2	w. l.	0·8 Al.	10
7·6445	290	310	w. l.	n. l.	n. l. Al.	11
11·136	zers. R. Gl.		s. w. l.	s. w. l.	n. l. Al.	12
	zers. R. Gl.		zers. z. bas. Salz		l. HNO^3	13
			zers. z. bas. Salz		n. l. Al.	14
6·444			1 : 2000	1 : 600	n. l. Al.	15
8·95	zers.		n. l.	n. l.	n. l Al.	16
D=3·92/218°	zers. 130		n. l.	n. l.	n. l. Al.	17
	zers.		n. l.	n. l.	n. l. Al.	18
	zers.		wenig Wasser l. / viel Wasser zers. z. bas. Salz			19
	schm. zers.		s. w. l.	zers.	l. heiss. H^2SO^4	20
D. 5·51; 8·124		subl.	n. l.	n. l.	l. HCl + HNO^3	21
12·1	<Pt				w. l. S. / l. schmlz. $KHSO^4$	22
			l.	l.	n. l. Al.	23
	100 zers.		1 : 4·8	zers.	n. l. Al.	24
1·52	38·5	R. Gl.	zers.			25
2·78			98/5°	105/16°		26
	837		zerfl.	s. l.		27
			3/5°	5/19°		28
2·2	R. Gl.		82·9/7°			29
	<R. Gl.		l.	l.	l. Al.	30
3·02-3·14	R. Gl.		137/7°	152/18°		31
			20·1/0°	435/10°	s. l. HNO^3	32
	l. schmlzb.	zerf.		1/100°		33
			s. w. l.		n. l. Al.	34
			42·4/10°			35
D. 5·7; $>H^2SO^4$ fl	W. Gl. 25·5	flücht.	l. zers.		l. Alk.	36
1·54 b. 0°	—50	86 t. zers.	∞	∞	zers. Al.	37
	30	47 t. zers.	l.	l.	zers. Al.	38
1·42	fl.	122·5	∞	∞	zers. Al.	39
fl. 1·45/0°		zers. 3·5	l.	zers.	zers.	40
0.00143 fl. 1·124/-181°		-181·4° b. 1 Atm.	4·1 Vol. bei 0°	n. l.		41

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Schwefel, oktaedr.	S	32	IV., G.
2	„ prismat.			V.
3	„ amorph.			D. 2·23-850°
4	Schwefelchlorid	SCl^2	103	Br.
5	Schwefelchlorür	S^2Cl^2	135	G.
6	Schwefeljodid	SJ^6	791·4	gr. S. kryst.
7	Schwefligsäureanhydrid	SO^2	64	
8	Schwefelkohlenstoff	CS^2	76	
9	Schwefeloxydtetrachlorid	$SO^2\langle^{Cl}_{O \cdot SCl^3}$	253·3	W.
10	Schwefeloxytetrachlorid	$S^2O{\cdot}Cl^4$	221·8	R.
11	Schwefelsäure, conc.	H^2SO^4 (98·5%)		
12	„ englische	„ (92%)		
13	„ hydrat	$H^2SO^4 + H^2O$	116	
14	„ hydrat	$H^2SO^4 + 2H^2O$	134	
15	„ wasserfrei	H^2SO^4	98	
16	Schwefelsäureanhydrid	SO^3	80	W., Ndl.
17	„ festes	$(SO^3)^2$ (?)	„	W., kryst.
18	Schwefelsäure, rauch,	$H^2S^2O^7$	178	
19	Schwefelwasserstoff	H^2S	34	
20	Selen, metallisch	Se	79	gr.
21	„ krystall.			V., R., S.
22	„ amorph			R.
23	Selenbromid	$SeBr^4$	398	Br.
24	Selenbromür	S^2Br^2	317·2	r.
25	Selenchlorür	Se^2Cl^2	228·5	Br., G.
26	Selenchlorid	$SeCl^4$	220·4	W.
27	Selencyankalium	KCN·Se	143·9	Ndln.
28	Selenige Säure	H^2SeO^3	129	fbl., kryst.
29	Selenigsäureanhydrid	SeO^2	111	W., kryst.
30	Selenjodid	SeJ^4	585	gr.
31	Selenjodür	Se^2J^2	410·8	
32	Selensäure	$H^2SeO^4 + x\,aq$ (95%)	145	
33	Selenstickstoff	N^2Se^2	186·2	O. G.
34	Selensulfid	SeS	111	G.
35	Selenwasserstoff	H^2Se	81	
36	Selenyldichlorür	$SeOCl^2$	165·6	W.
37	Silber	Ag	108	I., W.
38	Silberarseniat	Ag^3ASO^4	463	R.
39	Silberarsenit	Ag^3ASO^3	431	G.
40	Silberbromat	$AgBrO^3$	236	II.
41	Silberbromid	AgBr	188	I., G.
42	Silberchlorat	$AgClO^3$	191·5	W., II.
43	Silberchlorid	AgCl	143·5	I., W.
44	Silbercyanid	AgCy	134	W.

Vol. Gew. Wasser = 1 D : Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
2·07	114—115	448·4	n. l.	n. l.	w. l. Al.	1
1·982	120	448·4	n. l.	n. l.	CS^2 73 : 100	2
1·957	>120		n. l.	n. l.	n. l. CS^2	3
1·62	fl.	70 t. zers.	zers.	zers.		4
D. 4·7; 1·706 b. 0°	fl.	138	langs.zs.	zers.		5
				zers.	l. CS^2	6
D. 2·23; 1·49 fl.	—79	—8	688 V. b. 0°	170 V. 40°		7
D. 2·63; 1·292	—116	46	2:1000/0°	1·4:10000 b. 50°	∞ Al.	8
	57	subl.	zers.	zers.		9
1·656; D. 3·86/100°	fl.	100° zerf.	zers.	zers.		10
1·854			∞	∞	zers. Al.	11
1·83			∞	∞	zers. Al.	12
1·788 b. 17°	+ 8	210—338	∞	∞	zers. Al.	13
1·665 b. 0°		170—190	∞	∞	zers. Al.	14
D. 1.74 zrs.; 1·842	10·5	40 zers.	∞	∞	zers. Al.	15
D. 2·77; 1·954	14·8	46	zers.	zers.	zers., H^2SO^4	16
1·040	50		zers.	zers.		17
1·89	zers. 30		zers.	zers.	zers.	18
D. 1·178; fl. 0·9	— 85	—61·8	1:4·37 V. 0°	3·23 V. 15°		19
4·5	217	700	n. l.	n. l.	CS^2 n. l.; l. H^2SO^4	20
6·5	200		n. l.	n. l.	CS^2 1:1000; l. H^2SO^4	21
D. 5·68 b. 1400°	100—200		n. l.	n. l.	CS^2 1 : 1000	22
	zerf. b. 75°		zers.		l. HCl, l. SC^2	23
3·604/15°	fl.	225 zers.	zers.	zers.	Al. zers.	24
4·25—4·28	fl.		zers.			25
	sublim.		zers.		l. $POCl^3$	26
	100° zers.		l.		S. zers.	27
			s. l.	s. l.		28
		subl. 200	l.	l.		29
	75—80		zers.	zers.		30
	60—70		zers.	zers.		31
2·609	zrs. üb. 285		∞	l.		32
	200° expl.		n. l.	n. l.	n. l. Al. w. l. CS_2	33
3·056/0°			n. l.	n. l.	l. Aether, CS^2	34
D. 2·805	dissoc. von 150-520°		s. l.			35
2·44	10	179·5	zers.			36
10·57	1040	W. Gl.	n. l.	n. l.	l. Salpeters.	37
			n. l.			38
			n. l.	n. l.	l. Sps., l. Amm.	39
5·198/16°			n. l.	n. l.	[l. NH^3; w. l. HNO^3	40
6·39	schmelzb.	700 zers.	n. l.	n. l.	conc. NH^3 l., „ HBr. l.	41
4·43	230	270 zers.	10			42
5·501; D 5·7 b. 1735°	260		n. l.	n. l.	l. NH^3, KCy. conc. HCl, $S^2O^3Na^2$	43
	schm. zers.		n. l.	n. l.	l. NH^3, KCy	44

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Silberfluorid	$AgFl + aq$	145	fbl, II.
2	Silberjodat	$AgJO^3$	283	W.
3	Silberjodid	AgJ	235	III., G.
4	Silbernitrat	$AgNO^3$	170	IV.
5	Silbernitrit	$AgNO^2$	154	W., kryst.
6	Silberoxyd	Ag^2O	232	S.
7	Silberperoxyd	Ag^2O^2	248	I., S.
8	Silberphosphat, norm.	Ag^3PO^4	419	G.
9	„ pyro-	$Ag^4P^2O^7$	606	W.
10	Silbersulfat	Ag^2SO^4	312	IV.
11	Silbersulfid	Ag^2S	248	I., gr., S.
12	Silicium, kryst.	Si	28	III. S.; O.Br.
13	Siliciumbromid	$SiBr^4$	348	fbl.
14	Siliciumbromoform	$SiHBr^3$	268·6	fbl.
15	Siliumcarbid	SiC	403	IV. Tfln.
16	Siliciumchlorid	$SiCl^4$	169·5	
17	Siliciumchloroform	$SiHCl^3$	135	
18	Siliciumfluorid	SiF^4	104	
19	Siliciumjodid	SiJ^4	534·5	I., fbl.
20	Siliciumjodoform	$SiHJ^3$	410	
21	Siliciumtribromid	Si^2Br^6	535	IV., W.
22	Siliciumtrichlorid	Si^2Cl^6	269	W.
23	Siliciumtrijodid	Si^2J^6	818	III., fbl.
24	Siliciumwasserstoff	SiH^4	32	
25	Stickstoff	N	14	D. 0 9713
26	Stickstoffdioxyd	a) N^2O^4 b) NO^2	91·86	D. { 2·12 b.58° 1·58b·150°
27	Stickstoffwasserstoff	N^3H	43	fbl., fl.
28	Stickoxyd	NO	30	D. 1·039
29	Stickoxydul	N^2O	44	D. 1·527
30	Strontium	Sr	87·5	G.
31	Strontiumbromat	$Sr(BrO^3)^2 + H^2O$	361·4	
32	Strontiumbromid	$SrBr^2$	246·8	Ndl. fbl.
33	Strontiumcarbonat	$SrCO^3$	147·5	IV.
34	Strontiumchlorat	$Sr(ClO^3)^2$	254·4	IV.
35	Strontiumchlorid	$SrCl^2 + 6aq$	265·5	III.
36	Strontiumdithionat	$SrS^2O^6 + 4aq$	319·6	III Tfln.
37	Strontiumfluorid	$SrFl^2$	125·5	I.
38	Strontiumhydroxyd	$Sr(OH)^2 + 8aq$	265·5	II.
39	Strontiumjodid	SrJ^2	340·4	Tfln.
40	Strontiumnitrat	$Sr(NO^3)^2$	211·5	I. (+4aqV.)
41	Strontiumoxyd, Strontian	SrO	103·5	IV.
42	Strontiumperoxyd	$SrO^2 + 8aq$	263·5	kryst.
43	Strontiumsilicofluorid	$SrSiFl^6 + 2aq$	266	
44	Strontiumsulfat	$SrSO^4$	183·5	IV.
45	Strontiumsulfid	SrS	119·5	
46	Stronthiumthiosulfat	$SrS^2O^3 + 5aq$	289·6	V.
47	Sulfophosphorsäure	$PS(OH)^3$	114	

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
	R. Gl. t. zs.		zerfl.	s. l.		1
5·402/17°	zers.		w. l.	w. l.	[l. NH^3, l. HNO^3	2
gechm. 5·687	R. Gl.		n. l.		[s. w. l. NH^3, l. conc. KJ	3
4·35	198	zs. R. Gl.	122	111	Al. h. 1 : 4	4
		zs. R. Gl.	w. l.	l.		5
7·2	zers. 250		0·333		l. HNO^3	6
			n. l.		[l. HSO, HNN^3, NH^3	7
	R. Gl.		n. l.		l. Alk., l. Säuren	8
	< R. Gl.		n. l.			9
5.41			0·5	1·45	s. l. Ammon.	10
6·58			n. l.		n. l. NH^3, l. Sps.	11
2·49	W. Gl.		n. l.	n. l.	l. HFl + HNO^3	12
2·813/0°		148—50	zers.	zers.		13
2.7		115—117	zers.			14
3·22/15°			n. l.	n. l.	n. l. S.	15
{ D. 5·94 1·523 }	fl.	59	zers.			16
D. 4·6 ; 1·6	fl.	36	zers.			17
D. 3·57	— 140	—107	zers.			18
D. 18·56	120·5	290	n. l.	n. l.	l. CS^2	19
3·4	fl.	220	zers.			20
		240	zers.			21
1·58, D. 9·29 b. 239° }	240	146—148	zers.	zers.		22
	250° i. Vac.		zers.	zers.	l. CS^2	23
	gasf.	zers.	n. l.			24
{ fl. 0·885/-194 0·00126	—214/60 mm	} — 194 {	0·02035:1 Vol. }		n. l.	25
} 1·49/0°	—11·5 G.	26 R., Br.	zers.	zers.		26
	äuss. expl.	37	l.	l.	l. Al., Alk.	27
0·00135	— 167	— 153·6	1 : 20 Vol.		l. $FeSO^4$-Lös.	28
fl. 0·3004	— 99	— 87·9	1·3:1 Vol.	w. l.		29
2·542	R. Gl.		zers.	zers.		30
3·77	240 zers.	aq 100	33/16°			31
3·985			67/0°	250/110°		32
3·62		zers. R. Gl.	0·0056	l. CO^2 o. Am.-Salz h. H^2O		33
	290 u. zers.		l.	l.	w. l.	34
{ 1·603 2·96 aq frei	} 829, aqf. {	4 aq/60° 6 aq/100°	} 44/0°	117/118°	Al. 4·6	35
2·373	4 aq 78°		20/16°	60/100°	n. l. Al.	36
4·2—4·24			l.	l.		37
			2/10°	40/100°		38
4·115	zers.		164/10	370/100		39
2·962/0°			40/0°	103/108°	s. w. l. Al.	40
3·06				h. l.		41
	R. Gl. zers.	8 aq > 60°	w. l.			42
			s. l.	s. l.		43
3·707 (3·95)			0·0145/0°	0·01/100°	w. l. S., NaCl	44
			zers.	zers.	l. Al.	45
	4 aq 100		16	50		46
			l.	zers.	l. Al.	47

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Sulfuryldichlorür	SO^2Cl^2	134·6	
2	Sulfurylhydroxychlorid	$SO^2 \cdot Cl \cdot OH$	116·2	
3				
4	**Tellur**	Te	127	W., gr.
5	Tellurige Säure	H^2TeO^3	177	W.
6	Tellurigsäureanhydrid	TeO^2	159	I., G.
7	Tellursäure	$H^2TeO^4 + 2\,aq$	229	III.
8	Tellursäureanhydrid	TeO^3	175	G, kryst.
9	Tellurwasserstoff	H^2Te	129	
10	Thallium	Tl	204	
11	Thalliumbromid	$TlBr^3$	443	G. Ndl.
12	Thalliumbromür	TlBr	283·5	W.
13	Thalliumchlorid	$TlCl^3 + aq$	328·5	aq 60°
14	Thalliumchlorür	TlCl	239·5	I., W.
15	Thalliumhydroxydul	TlOH	221	
16	Thalliumjodür	TlJ	331	I., G.
17	Thalliumoxyd	Tl^2O^3	455·3	S., III.
18	Thalliumoxydhydrat	TlO(OH)	237	G., kryst.
19	Thalliumoxydsulfat	$Tl^2(SO^4)^3 + 7\,aq$	822	fbl., kryst.
20	Thalliumoxydul	Tl^2O	424	S.
21	Thalliumoxydulcarbonat	Tl^2CO^3	468	V.
22	Thalliumoxydulnitrat	$TlNO^3$	266	IV.
23	Thalliumoxydulsulfat	Tl^2SO^4	504	IV.
24	Thalliumsulfid	Tl^2S^3	503·3	O. S.
25	Thalliumsulfür	Tl^2S	439·4	Br.
26	Thalloorthophosphat	Tl^3PO^4	707·5	W.
27	Thoriumnitrat	$Th(NO^3)^4$	479·6	Tafl.
28	Thoriumoxyd	ThO^2	264	I., O. W.
29	Titansäureanhydrid	TiO^2	80	II., W.
30	Titantetrachlorid	$TiCl^4$	186·5	
31	Ueberchlorsäure	$HClO^4$	100·5	
32	Ueberchlorsäurehydrat	$HClO^4 + aq$	118·5	
33	" "	$HClO^4 + 2\,aq$	136·5	kryst.
34	Ueberjodsäure, ortho-	H^5JO^6	227·3	
35	Unterbromige Säure	HBrO	96	fbl.
36	Unterchlorigs.anhydrid	Cl^2O	87	G.
37	Unterphosphorige Säure	H^3PO^2	65·9	
38	Uran	U	240	
39	Uranylacetat	$(UO^2)(C^2H^3O^2)^2+2aq$	426	1 aq 100, 275
40	Uranchlorid	UCl^4	381·5	
41	Uranoxyd	UO^3	272	I., Gr., S.
42	Uranylchlorid	UO^2Cl^2	343	R., Br., S.
43	Uranylnitrat	$UO^2(NO^3)^2 + 6\,aq$	504	G., kryst.
44	Uranylphosphat	$UO^2(HPO^4)^2 + 4aq$	536	IV., G.
45	Uranylsulfat	$UO^2SO^4 + 3\,aq$	422	G.
46	**Vanadin**	V	51·2	
47	Vanadinchlorid	VCl^3	121·8	III., G.
48	Vanadindioxyd	V^2O^2	134·2	gr. Pulv.

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a	Lf. Nr.
D. 4·5. 1·66/20°	fl.	70·5	lgs. zers.		l. Essigs., zs. Al.	1
1·776/18°	fl.	158	zers.			2
						3
{D. 9/1400° 6·26}	525	hll. R. Gl.	n. l.	n. l.	l. H^2SO^4	4
	40 zers.		w. l.	zers.		5
	dkl. R. Gl.	< 700	n. l.			6
	R. G. zers.	2 aq 160°	l.		HCl zers.	7
		zs. R. Gl.	n. l.			8
D. 4·39			l.			9
11·862	290	R. Gl.	n. l.		l. HNO^3	10
	zers.		l.	l.	l. Al.	11
7·51/22°	> R. Gl.					12
	zers. 100		s. l.	zers.		13
7·02	schmelzb.		0·265/16°	1·427	n. l. HCl, Al.	14
	zers. 100		l.			15
	schmelzb.		0·00625	0·125	s. w. l. Al, l HNO^3	16
5·56/0°			n. l.	n. l.	l. HCl.	17
	zers. 100		l.		l. Säuren	18
	6 aq 220; zrs		zers.		l. verd. H^2SO^4	19
	300		l.			20
7·164	schm. t. zs.		5·23/18°	22·4	n. l.	21
5·55	205		10·67/18°	598·2/108	n. l. Al.	22
6·603	R. Gl.		4·8/18°	19·3/100°		23
	l. schmlzb.	zers.	n. l.	n. l.	l. h. H^2SO^4	24
8	schw. „	zers.	n. l.	n. l.	n. l. Alk.; l. S.	25
6·89/10°	b. h. T.		0·5/15°	0·7[illegible]/100	n. l. Al.	26
			zerfl.		l. Al.	27
9·8/15°					l. conc. H^2SO^4	28
3·9 – 4·3	unschlzb.		n. l.			29
D. 6·836; 1·76		136	l.	zers.		30
1·78	— 35° fl.	110 expl.	l.	l.		31
1·811	50	110 zers.	l.	l.		32
1·7	fl.	203	∞	l.		33
	133; t. zers.		l.			34
		40 i. vac.				35
		— 21	100 Vb. 0°	l.	zers. HCl	36
	17·4	zers.	zerflsl.	s. l.		37
18·68	W. Gl.		n. l.	n. l.	l. Säuren	38
			l.	l.	l.	39
		flüchtig	s. l. Gr.	l.		40
10·2			n. l.	n. l.	n. l, conc. H^2SO^4	41
	l. schmlzb.		l.	l.	l. Al., Aeth.	42
	59·5		200	s. l.	s. l. Al.	43
	aq 60°		n. l.	n. l.	n. l. Essigsäure	44
	verwitt.		s. l.	s. l.	l. H^2SO^4	45
5·5					{l. HNO^3 conc. H^2SO^4}	46
3·23			l.	l.	l. Al.	47
3·64			n. l.	n l.	l. S.	48

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem, Farbe
1	Vanadindisulfid	V^2S^2	166	S.
2	Vanadinpentoxyd	V^2O^5	182·4	IV., R.
3	Vanadinsäure (Meta-)	HVO^3	100·2	G. Br.
4	Vananintetrachlorid	VCl^4	193·2	R. Br.
5	Vanadintrichlorid	VCl^3	157	R., Taf.
6	Vanadintrioxyd	V^2O^3	150·3	S.
7	Vanadintrisulfid	V^2S^3	198	{ S. Blättch. gr. Pulv.
8	Vanadylsulfat	$(VO)^2(SO^4)^3$	422·4	B.
9	Vanadyltrichlorid	$VOCl^3$	157·7	G.
10	Wasser	H^2O	18	III., D. 0·623
11	Wasserstoff	H	1	D. 0·0692
12	Wasserstoffsuperoxyd	H^2O^2	34	
13	Wasserstoffsupersulfid	H^2S^2	66	
14	Wismut	Bi	207·5	III a.
15	Wismutchlorid	$BiCl^3$	314	W., kryst.
16	Wismutjodid	BiJ^3	587	S., kryst.
17	Wismutnitrat	$Bi(NO^3)^3 + 5\,aq$	483·5	VI.
18	Wismutsulfat	$Bi^2(SO^4)^3$	703	W.
19	Wismuttrioxyd	Bi^2O^3	468	W. G.
20	Wismuttrisulfid	BiS^3	516	IV.
21	Wolfram	W	183·6	II., gr. W.
22	Wolframhexachlorid	WCl^6	395·8	S. viol.
23	Wolframsäure	WO^3	232	G. IV.
24	Xanthokobaltchlorid	$Co^2(NH^3)^{10}(NO^2)^2Cl^4$	568	G. kryst.
25	Zink	Zn	65·1	W., III.
26	Zinkacetat	$Zn(C^2H^3O^2)^2 + 3\,aq$	237	
27	Zinkbromat	$Zn(BrO^3)^2 + 6\,aq$	429·4	I.
28	Zinkbromid	$ZnBr^2$	225	
29	Zinkcarbonat	$ZnCO^3 + 1\,aq$	143	aqfr., III a.
30	Zinkchlorat	$Zn(ClO^3)^2 + 6\,aq$	340·4	
31	Zinkchlorid	$ZnCl^2$	136	
32	Zinkhydroxyd	$Zn(OH)^2$	99	IV., + aq:I
33	Zinkjodid	ZnJ^2	319	I.
34	Zinknitrat	$Zn(NO^3)^2 + 6\,aq$	297	II.
35	Zinkorthophosphat	$Zn^3(PO^4)^2$	386	Pris.
36	Zinkoxyd	ZnO	81	W.
37	Zinksulfat	$ZnSO^4 + 7\,aq$	287	IV.
38	Zinksulfid	ZnS	97	I., dsch., G.
39	Zinn	Sn	118	W.
40	Zinnchlorid	$SnCl^4$	260	
41	Zinnchlorür, Zinnsalz	$SnCl^2 + 2\,aq$	225	VI.

Vol. Gew. Wasser = 1 D: Luft = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
4·2—4·4					n. l. HCl, l. h. H_2SO_4	1
3·35	schmelzb.		1 : 1000		l. S, l. Alk.	2
			l.	l.		3
D. 6·69; 1·8585	— 18 fl.	154	l. B.			4
3/18°			zerfl.		l. Al.	5
4·72/16°	n. schmlzb.		l.	l.	l. HNO^3 n. l. Alk.	6
3·7 4			l. $(NH^4)^2S$		n. l. verd. S. w. l. conc. S.	7
			zerfliessl.			8
D. 6·108; 1·841	— 15 fl.	126·7	zers.			9
0·91674 Eis : Aq 0° 0·9586/100° : Aq 4°	0	100			Al. ∞	10
0·0000896			1·93 Vol.			11
1·453	fl.	84/68 mm	∞		l. Aeth.	12
	fl.	zers.	n. l.		n. l.	13
9·9	270	1090—1450	n. l.		l. Salpeters.	14
D. 11·35	230		zerfl., zs.	zers.	l. Salzsäure	15
5·65/20°			l.	zers.	l. HJ	16
	73	5 aq 80°	zers.	zers.	l. Salpeters.	17
			zers.			18
8·868			n. l.		l. S.	19
6·5	zers.		n. l.		l. HNO^3	20
19.13			n. l.		l. HNO^3, n. l. HCl, H^2SO^4	21
D. 13·3/350°	275	346	60° zers.		l. CS^2	22
6·384	R. Gl.		n. l.		l. Alk.	23
			w. l.	l. zers.		24
6·86—7·21 D. 2·36/1400°	415	1040	n. l.	w. zers.	Säuren	25
1·735	241 aqfr.	3 aq 100°	s. l.	s. l.		26
	100	6 aq 200	l.	l.		27
3·634		subl.	l.	l.	l. Al.	28
4·3—4·5			n. l.	n. l.	n. l. Al.	29
	60°	zerf.	l.	l.	l. Al.	30
2·753	250	üb. 400	300	s. l.	Al. 1 : 1	31
2·877	zers.		n. l.	n. l.	l. Alk., l. S.	32
4·696	zers.		zerfl. l.	s. l.	Al. l.	33
	6 aq 105°		zerfl.	s. l.	Al. l.	34
3·99/15°	R. Gl					35
5 61			1:100000		l. Säuren	36
1·95, 3·4 aqfr.	6 aq 100°	aq R. Gl.	135	655	n. l.	37
3·5			n. l.	n. l.	n. l. vrd. Essigs.	38
7·29	228	W. Gl.	n. l.		heisse S.	39
D. 9·2; 2·27	— 29 fl.	120	l., zers. m.	viel H^2O	l. CS^2, Terp.-Öl	40
2·71	40, aq frei 250	606	271	viel aq zers.	l. Al.	41

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallsystem Farbe,
1	Zinnoxyd	SnO^2	150	II., O. W.
2	Zinnsäure	$SnO(OH)^2$	168	W.
3	Zirconchlorid	$ZrCl^4$	232	W.
4	Zirconfluorid	ZrF^4	166	fbl. III.
5	Zirconoxyd	ZrO^2	122	II.

(8) Tabelle des **Moleculargewichts**, der **Krystall-**
Siedepunkte, sowie der **Löslichkeitsverhältnisse or-**

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Abiëtinsäure	$C^{19}H^{28}O^2$	287·4	W., Bl.
2	Acenaphten	$C^{10}H^6\langle{CH^2 \atop CH^2}$	153·6	Ndln.
3	Acenaphtylen	$C^{10}H^6\langle{CH \atop CH}$	151·6	gelbl.Tafeln
4	Acetal	$CH^3.CH(OC^2H^5)^2$	118	
5	Acetaldehyd	$CH^3\cdot CHO$	44	
6	Acetamid	$CH^3\cdot CO(NH^2)$	59	
7	Acetamidchlorid	$CH^3\cdot CCl^2\cdot NH^2$	114	
8	Acetamidin	$CH^3\cdot C(NH)NH^2$	58	
9	Acetanilid (Antifebrin)	$C^6H^5\cdot NHC^2H^3O$	135	
10	Acetbenzidin	$C^{12}H^8(NH^2)NH\cdot C^2H^3O$	225·7	lange Ndln.
11	Acetbromamid	$C^2H^3O\cdot NHBr$	138	Tafeln
12	Acetcinnamon	$C^6H^5\cdot C^2H^2\cdot CO\cdot CH^3$	145·8	dicke Tafeln
13	Acetessigester	$CH^3\cdot CO\cdot CH^2\cdot CO^2\cdot C^2H^5$	131	
14	Acetessigsäure	$CH^3\cdot CO\cdot CH^2\cdot CO^2\cdot H$	102	
15	Acetessigsäureanilid	$CH^3CO\cdot CH^2\cdot CO\cdot NH\cdot C^6H^5$	178	
16	Acetin	$C^3H^5\cdot(OH)^2O\cdot C^2H^3O$	134	
17	Acetnaphtalid α	$C^{10}H^7\cdot NH\cdot C^2H^3O$	184·6	
18	» β	»	»	
19	Acetoäthylnitrat	$C^2H^4O(C^6H^4\cdot NO^3)^2$	226	
20	Acetoglyceral	$C^3H^5(OH)\cdot C^2H^4$	86	

Anmerkung. l. bedeutet löslich; n. l.: unlöslich; s. l.: sehr
hältnis mischbar; fl.: flüssig; gasf.: gasförmig; tl.: teilweise; o.·

Vol. Gew. Wasser=1 D: Luft=1	Schmelz-punkt ° C.	Siede-punkt ° C.	Löslichkeit in 100 Teilen kalten Wassers	heissen Wassers	Alkohol, Säuren, Alkalien u. a.	Lf. Nr.
6·8			n. l.		l. Alk., n. l. S.	1
			s. w. l.		{l. Alk., l. HCl, n. l., HNO^3}	2
D. 8·1	flücht.		s. l.	l. zers.		3
	{flücht. W. Gl.}		n. l.		n. l. S.	4
5·45			n. l.		l. conc. H^2SO^4	5

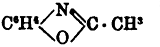
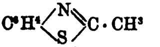
form, Farbe, des **Volumgewichts**, der **Schmelz-** und
ganischer **Körper** in **Wasser**, **Alkohol** und **Aether**.

Vol. Gew. $H^2O=1$	Schmelz-punkt ° C.	Siede-punkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	165		n. l.	l.	l., l. Essigs.	1
1·08	95	277·5		k. w. l.		2
	93	265—275	n. l.	s. l.	l.	3
0·821/22°	fl.	105	k. 1 : 18	l.	l.	4
0·801/0°	fl.	20·8	∞	l.	l.	5
1·559	82	222	s. l.	s. l.	s. l.	6
		zers.	zers.			7
	zers. in NH^3 u. Essigs.				Säuren	8
1·21/4°	112—113	295	n. l.	l.		9
	199		n. l.	s. l.	n. l.	10
	70—80				s. l.	11
1·008	42	261	n. l.	s. l.	l., l. H^2SO^4	12
1·0256/20°		181	w. l.			13
		zers.	s. l.			14
	85		w. l.	l.	l.	15
1·20	260					16
	159		h. z. l.	s. l.		17
	132					18
1·045	fl.	89 expl.	n. l.	l.		19
1·081	fl.	184—188	w. l.	l.		20

löslich; w. l.: wenig löslich; h.: heiss; k.: kalt; ∞: in jedem Ver
ortho; m.: meta; p.: para. Vgl. auch Anmerkung zu Tab. (7).

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Acetol	$CH^3 \cdot CO \cdot CH^2 \cdot OH$	74	
2	Aceton	$CH^3 \cdot CO \cdot CH^3$	58	
3	Acetonchlorid	$CH^3 \cdot CCl^2 \cdot CH^3$	113	
4	Acetoncyanhydrin	$(CH^3)^2 \cdot C(OH) \cdot CN$	85	
5	Acetondicarbonsäure	$CO(CH^2 \cdot CO^2H)^2$	146	Kr.
6	Acetondiessigsäure	$CO(C^2H^4 \cdot CO^2H)^2$	174	Bl.
7	Acetonphenylhydrazon	$(CH^3)^2C:N^2H \cdot C^6H^5$	148·2	
8	Acetonsäure	$(CH^3)^2 \cdot C \cdot (OH) \cdot CO^2H$	104	Prism.
9	Acetonylharnstoff	$C^5H^8N^2O^2$	128	Prism.
10	Acetophenin	$C^{24}H^{19}N$	321	Ndl.
11	Acetophenon	$CH^3 . CO \cdot C^6H^5$	120	
12	Acetophenonaceton	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^2H^4 \cdot CO \cdot CH^3$	177	
13	Acetophenonalkohol (Oxyacetophenon)	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CH^2OH$	135·8	III., Taf.
14	Acetopropionsäure	$CH^3 \cdot CO \cdot C^2H^4 \cdot CO^2H$	116	Bl.
15	Acetothiamid	$CH^3 \cdot CS \cdot NH^2$	75	V., Prism.
16	Acetoxim	$(CH^3)^2C:NOH$	73	Prism.
17	Acetoxybenzoësäure	$CH^3O \cdot OC^6H^4 \cdot CO^2H$	179·8	kryst.
18	Acetoluid	$C^9H^{11}NO$	149	Nadeln
19	Acetursäure	$OH \cdot CO \cdot CH^2 \cdot NH \cdot (C^2H^3O)$	117	
20	Acetylaceton	$CH^3 \cdot CO \cdot CH^2 \cdot CO \cdot CH^3$	100	
21	Acetyläpfelsäure	$C^2H^3(O \cdot C^2H^3O)(CO^2H)^2$	176	
22	Acetylamidobenzoësäure o.	$(C^2H^3O)HN \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	179	IV.
23	„ m.	„	„	mikr. N.
24	„ p.	„	„	Ndl.
25	Acetylamidophenol, o.	$C^6H^4 \cdot OH \cdot NH \cdot C^2H^3O$	150·7	
26	Acetylbenzoësäure, o.	$CH^3 \cdot CO \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	164	kryst.
27	„ p.	„	„	Ndl.
28	Acetylbernsteinsäureester	$CH^3 \cdot CO \cdot CH(CH^2 \cdot CO^2C^2H^5)(CO^2C^2H^5)$	216	1·079 bei 21/18°
29	Acetylbromid	$CH^3 \cdot COBr$	122·7	
30	Acetylcarbazol	$C^{12}H^8N \cdot C^2H^3O$	209	Ndl.
31	Acetylchinin	$C^{20}H^{23}(C^2H^3O)N^2O^2$	366	Prism.
32	Acetylchlorid	$CH^3 \cdot CO \cdot Cl$	78·5	
33	„ 1fach gechlort	$CH^2Cl \cdot CO \cdot Cl$	112·6	
34	„ 2fach gechlort	$CHCl^2 \cdot CO \cdot Cl$	147	
35	Acetylcyanid	$CH^3 \cdot CO \cdot CN$	69	
36	Acetyldiphenylamin	$(C^6H^5)^2N \cdot C^2H^3O$	226·6	
37	Acetyldisulfid	$(CH^3 \cdot CO)^2S^2$	150	kryst.
38	Acetylen	$CH:CH$	26	
39	Acetylendicarbonsäure	$C^2(CO^2H)^2$	114	langePrism.
40	Acetylendichlorid	$CHCl \cdot CHCl$	97	
41	Acetylenharnstoff	$C^2H^2(CO \cdot N^2H^2)^2$	142	a.W.Nadeln b. G. Bl.
42	Acetylglycin	$CH^2(NH \cdot C^2H^3O) \cdot CO^2H$	117	kryst.
43	Acetylharnstoff	$CO \cdot NH(C^2H^3O)NH^2$	102	
44	Acetylindol	$C^8H^6(C^2H^3O)N$	159	Nadl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
		147				1
0·792	fl.	56·3	l.	l.	l.	2
1·827/16°	fl.	69·7				3
	fl.	120				4
	130	zers.	s. l.		s. l.	5
	143			l.	w. l.	6
	16	165				7
	79	212/91 mm	s. l.	s. l.	s. l.	8
0·8018/4°	— 41	82	l.	l.	l.	9
		dest.				10
1·032	20	200	w. l.			11
		zers.	k. w. l.			12
	86		h. s. l.	l.	l.	13
1·135 b. 15°	33	239	l.	l.	l.	14
	108		s. l.	l.		15
	60	135	s. l.	s. l.	s. l.	16
	127		h. l.	l.	l.	17
	107	296	w. l.			18
	206		s. l.	s. l.		19
		137				20
	137	zers.				21
	180		k. w. l.	l.	l. Essigs.	22
	229—230	subl.	k. w. l.	h. l.		23
	250 zers.		w. l.	l.		24
	201		h. s. l.	s. l.		25
	114		h. l.			26
	200	subl.	w. l.	w. l.	w. l.	27
fl.	254—56	n. l.	l.			28
		81				29
	69	über 360	w. l.	l.	l.	30
	108			l.	l.	31
1·1305	fl.	55·6	zers.			32
		106				33
		118				34
		93				35
	99·5				l.	36
	20	zers.	n. l.	l.	l. CS^2	37
0·92, Luft	gasf.	1 b. 48 Atm.	1 : 1	ammon. Cu^2Cl^2 : R.N.		38
	100 zers.		s. l.	s. l.	s. l.	39
	fl.	55				40
			1 : 333/15° w. l.	l.	Säuren	41
	130 zers.		l.	l.		42
	112					43
	183	subl.	l.			44

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Acetylisatin	$C^6H^4 \cdot CO^2 \cdot N(C^2H^3O)$	177	G. Prism.
2	Acetyljodid	C^2H^3OJ	169·6	Br.
3	Acetylmalonsäureester	$(CH^3 \cdot CO) \cdot CN \cdot (CO^2C^2H^5)^2$	202	
4	Acetylnaphtol	$C^{10}H^7O \cdot C^2H^3O$	186	
5	Acetyloxaminsäureester	$NH(C^2H^3O) \cdot C^2O^2 \cdot OC^2H^5$	159	Nadeln
6	Acetylphenol	$C^6H^5O \cdot C^2H^3O$	136	
7	Acetylphenylhydrazin	$C^6H^5 \cdot N^2H^2 \cdot C^2H^3O$	149·7	
8	Acetylpropionsäure (Levulinsäure)	$CH^3 \cdot CO \cdot C^2H^4 \cdot CO^2H$	116	Blättchen
9	Acetylpyrrol	$C^4H^4N \cdot C^2H^3O$	109	Ndl.
10	Acetylrhodanid	$C^2H^3O \cdot SCN$	101	
11	Acetylrosanilin	$C^{20}H^{18}(C^2H^3O)N^3$	343	R. Br.
12	Acetylsulfoharnstoff	$CS \cdot NH(C^2H^3O)NH^2$	118	
13	Acetylsuperoxyd	$(CH^3 \cdot CO)^2O^2$	118	
14	Achroodextrin	$C^{36}H^{62}O^{31}(?)$	990	am. W.
15	Aconin	$C^{26}H^{39}NO^{11}$	539·8	
16	Aconitin	$C^{33}H^{44}NO^{12}$	643·5	
17	Aconitsäure	$C^3H^3(CO^2H)^3$	174	
18	Aconsäure	$C^5H^4O^4$	128	
19	Adipinsäure	$C^4H^8(CO^2H)^2$	146	
20	Aepfelsäure, l.	$CO^2H \cdot CH(OH)CH^2 \cdot CO^2H$	134	
21	Aesculetin	$C^9H^6O^4 + aq$	207·7	Ndl.
22	Aesculin	$C^{15}H^{16}O^9 + 1^1/_2\ aq$	259	Prism.
23	Aethan	C^2H^6	30	
24	Aethenylamidophenol		133	flüss.
25	Aethenylamidothiophenol		149	flüss.
26	Aethenyldiphenylamidin	$CH^3 \cdot C(=N \cdot C^6H^5)(NH \cdot C^6H^5)$ }	210	Ndl.
27	Aethenyltriäthyläther	$CH^3 \cdot C(OC^2H^5)^3$	162	
28	Aethenyltricarbonsäure	$C^2H^3(CO^2H)^3$	162	Prism.
29	Aethoxylamin	$CH^2(OH) \cdot CH^2 \cdot NH^2$	61	
30	Aethoxylanilin	$C^6H^5 \cdot NH(C^2H^4 \cdot OH)$	137	flüss.
31	Aethoxylpiperidin	$C^5H^{10}N \cdot C^2H^4 \cdot OH$	129	flüss.
32	Aethylacetamid	$C^2H^3O \cdot NH \cdot C^2H^5$	87	
33	Aethylacetylen	$C^2H \cdot C^2H^5$	54	fl.
34	Aethyläther	$C^2H^5 \cdot O \cdot C^2H^5$	74	fl.
35	Aethylalkohol	$C^2H^5 \cdot OH$	46	fl.
36	Aethyl, äpfelsaures	$C^2H^3(OH(CO^2C^2H^5)^2$	190	fl.
37	„ ameisensaures	$HCO^2C^2H^5$	74	fl.
38	„ benzoësaures	$C^6H^5 \cdot CO^2(C^2H^5)$	150	fl.
39	„ bernsteinsaures	$C^2H^4O^4(C^2H^5)^2$	174	fl.
40	„ buttersaures	$C^3H^7 \cdot CO^2(C^2H^5)$	115·8	fl.
41	„ isobuttersaures	$(CH^3)^2CH \cdot CO^2 \cdot C^2H^5$	115·8	fl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	141		w. l.	l.	l. Benz.	1
1·98/17°	fl.	108	zers.			2
1·080/23°	fl.	240				3
1·1336/0°	fl.	296		s. l.	s. l.	4
	54		n. l.	l.	l.	5
1·074		193				6
	128·5		w. l.	l.	w. l.	7
	33	239	l.	l.	l.	8
	90		l.	l.	l.	9
1·151/16°		133	zers.			10
			n. l.	l.	n. l.	11
	165		h. l.	l.	w. l.	12
	explos.					13
			l.	n. l.	m. J farbl.	14
	130		s. l.	s. l.	n. l.	15
	183—184		n. l.	l.	l.	16
	191		18 : 100	1 : 2	l.	17
	164		w. l.			18
	148		h. l.	s. l.	s. l.	19
1·559/4°	100	zers.	s. l.	s. l.		20
	270 zers.		k. w. l.	l.	s. w. l., l. Alk.	21
	aqfrei 160	zers. 230	1 : 670/10°	h. 1 : 24	n. l.	22
1·036	gasf.	— 89 bei 735 mm	w. l.	l.		23
1·136/0°		201	n. l.	l.		24
		238	n. l.	l.		25
	131—32			k. w. l. h s. l.	s. l.	26
0·94/22°		142	h. zers.			27
	159 zers.		l.	l.	l.	28
	HCl-Salz 100°					29
1·11/0°		280	s. w. l.	l.		30
		199	l.	l.		31
0·942/4°		205			Säure	32
		18	ammon. C^2CC^2 : gelb. N.			33
0·736/0°	— 117	35	1 : 12	∞	∞	34
0·8002/0°	— 130	78·4	∞		∞	35
		zers.				36
0·936		54·3	11 : 100	l.	l.	37
1·0657		213·4	h. w. l.	l.	l.	38
1·036		214	n. l.			39
0·902		119	w. l.	l.	l.	40
0·89/0°		110	n. l.	l.		41

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Aethyl, caprinsaures	$C^9H^{19} \cdot CO^2(C^2H^5)$	199·6	fl.
2	" capronsaures	$C^5H^{11} \cdot CO^2(C^2H^5)$	144	fl.
3	" caprylsaures	$C^7H^{15} \cdot CO^2(C^2H^5)$	172	fl.
4	" chloressigsaures	$CH^2Cl \cdot CO^2(C^2H^5)$	122	fl.
5	" dichloressigsaures	$CHCl^2CO^2 \cdot C^2H^5$	156·6	fl.
6	" trichloressigsaures	$CCl^3CO^2 \cdot C^2H^5$	190·9	fl.
7	" chlorkohlensaures	$ClCO^2(C^2H^5)$	108	fl.
8	" cyansaures	$NCO(C^2H^5)$	71	fl.
9	" essigsaures	$CH^3 \cdot CO^2(C^2H^5)$	88	fl.
10	" isocyansaures	$CN\,O \cdot C^2H^5$	71	fl.
11	" nitrozimmtsaures, o.	$C^9H^6(NO^2)O^2C^2H^5$	206·5	
12	" önanthsaures	$CH^3 \cdot (CH^2)^5CO^2 \cdot C^2H^5$	157·7	fl.
13	" oxalsaures	$(CO^2)^2(C^2H^5)^2$	145·7	fl.
14	" pelargonsaures	$C^9H^{18}O^2 \cdot C^2H^5$	186·6	fl.
15	" phtalsaures	$C^6H^4(CO^2C^2H^5)CO^2H$	193·5	fl.
16	" propionsaures	$C^2H^6 \cdot CO^2(C^2H^5)$	102	fl.
17	" valeriansaures	$C^4H^9 \cdot CO^2(C^2H^5)$	130	fl.
18	" zimmtsaures	$C^6H^5 \cdot C^2H^2 \cdot CO^2 \cdot C^2H^5$	175·6	
19	Aethylallyl	$C^3H^5 \cdot C^2H^5$	70	
20	Aethylallyläther	$C^3H^5 \cdot O \cdot C^2H^3$	86	
21	Aethylamidobenzoës.	$(C^2H^5)HNC^6H^4 \cdot CO^2H$	165	Prism.
22	Aethylamidophenol	$OH \cdot C^6H^4 \cdot NH \cdot C^2H^5$	137	IV.
23	Aethylamin	$C^2H^5 \cdot NH^2$	45	
24	Aethylamylanilin	$C^6H^5 \cdot N(C^2H^5)(C^5H^{12})$	192	
25	Aethylamylketon	$C^2H^5 \cdot CO \cdot C(C^2H^5)(CH^3)^2$	128	
26	Aethylanilin	$C^6H^5 \cdot NH(C^2H^5)$	121	
27	Aethylanthracen	$C^6H^4 \cdot C^2H(C^2H^5) \cdot C^6H^4$	206	Blätt.
28	Aethylanthracenhydrür	$C^6H^4 \cdot C^2H^3(C^2H^5)C^6H^4$	208	Oel
29	Aethylbenzoësäure	$C^6H^4(C^2H^5) \cdot CO^2H$	150	
30	Aethylbenzol	$C^6H^5(C^2H^5)$	106	
31	Aethylbenzyläther	$C^6H^5 \cdot CH^2O \cdot C^2H^5$	136	
32	Aethylbenzylbenzol	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot C^6H^4 \cdot C^2H^5$	196	
33	Aethylbisulfid	$(C^2H^5)^2S^2$	122	
34	Aethylbromid	C^2H^5Br	108·7	
35	Aethylbutyläther, norm.	$C^2H^5 \cdot O \cdot C^4H^9$	102	
36	Aethylcarbazol	$C^{12}H^8N \cdot C^2H^5$	194·6	Blätt.
37	Aethylcarbonat	$CO(C^2H^5O)^2$	118	fl.
38	Aethylcarbostyril	$C^6H^4 \cdot C^2H^2(C^2H^5) \cdot NH \cdot CO$	174	kryst.
39	Aethylcarbylamin	$C^2H^5 \cdot NC$	55	
40	Aethylchlorid	C^2H^5Cl	64·5	
41	Aethylcrotonsäure	$CH^3 \cdot C^2H(C^2H^5)CO^2H$	114	V.
42	Aethylcyanid	$C^2H^5 \cdot CN$	55	
43	Aethyldiphenylamin	$(C^6H^5)^2 \cdot C^2H^5 \cdot N$	197	
44	Aethyldiphenylphosphin	$(C^6H^5)^2 \cdot C^2H^5 \cdot P$	214	
45	Aethyldisulfid	$(C^2H^5)^2S^2$	122·2	
46	Aethylen	$CH^2 : CH^2$	28	
47	Aethylenäthylidenoxyd	$CH^2 \cdot CH \cdot O^2 \cdot C^2H^4$	88	
48	Aethylenbenzoat	$C^2H^4(C^7H^5O^2)^2$	270	IV. Prism.
49	Aethylenbromid	$C^2H^4 \cdot Br^2$	188	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelz-punkt ° C.	Siede-punkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
0·862		243				1
0·082		214	n. l.	l.	l.	2
0·8738		60	zers.			3
$> H^2O$		143·5	n. l.			4
		156—157				5
		164				6
1·139/15°		94	zers.			7
0·989		162	n. l.			8
0·905/17°		77	∞	∞	∞	9
1·127		60	n. l.			10
	42			s. l.	s. l.	11
		188				12
1·0793/20		186	w. l.	l.		13
				l.		14
		zers.	z. w. l.	l.		15
$< H^2O$		100		l.		16
0·869/15°		134	n. l.	l.		17
1·0656/0°	12	271		l.		18
	fl.	37				19
	fl.	64				20
	112	subl.	s. w. l.	l.	l.	21
	167.5		n. l.	l.	w. l.	22
0·696	fl.	18·7	∞	∞	∞	23
	fl.	262				24
0·829/26°		151				25
0·954/18°	fl.	204				26
	60—61		n. l.	l.		27
1,049/18		320	n. l.	l.	l.	28
	116—111	subl.	w. l.	l.		29
0·866	fl.	134	n. l.	∞	∞	30
		185		l.		31
0.985/19°		294—5		l.	l.	32
		151				33
1·47/0°	fl.	38·4	w. l.	∞	∞	34
0·7694		91.7				35
	68			h. l.	l.	36
0·978/20°		125·8	n. l.	l.		37
	168					38
0·7558/4°	fl.	78				39
0·917/8°	fl.	12	2 : 100	∞	∞	40
	39·5	subl.	w. l.	l.		41
0·601/0°		98	l.			42
	flüss.	296		l.		43
	flüss.	293		l.	l. Benz.	44
0·993/20°		153 bei 760 mm	s. w. l.			45
0·9784	— 160	— 103	1:8 Vol.	2 : 1	2 : 1	46
1·0002		82·5	1 : 1·5			47
	67	üb. 360	n. l.		l.	48
2·178/20°	9·5	132	n. l.	l.		49

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Aethylenchlorid	$C^2H^4Cl^2$	99	
2	Aethylencyanhydrin	$CH^2 \cdot (OH) \cdot CH^2 \cdot CN$	71	
3	Aethylencyanid	$C^2H^4(CN)^2$	80	O.
4	Aethylendiamin	$C^2H^4(NH^2)^2 + H_2O$	78	
5	Aethylendiphenyl-diamin	$C^2H^4(C^6H^5 \cdot NH)^2$	212	kryst.
6	Aethylendisulfosäure	$C^2H^4(SO^3H)^2$	190·2	
7	Aethylenjodid	$C^2H^4J^2$	281·7	Taf. Säulen
8	Aethylennitrat	$C^2H^4 \cdot N^2O^6$	136	
9	Aethylennitrit	$C^2H^4(NO^2)^2$	120	Prismen
10	Aethylenoxyd	C^2H^4O	44	
11	Aethylenphenyläther	$(C^6H^5O)^2 \cdot C^2H^4$	214	kryst.
12	Aethylenphenylsulfon	$(C^6H^5 \cdot SO^2)^2 \cdot C^2H^4$	310	Ndl.
13	Aethylenrhodanid	$C^2H^4(SCN)^2$	144	IV.
14	Aethylensulfid	$(C^2H^4S)^2$	120	
15	Aethylfluorid	C^2H^5F	48	
16	Aethylformamid	$CHO \cdot NH(C^2H^5)$	73	
17	Aethylglycin	$CH^2(NH\ C^2H^5)CO^2H$	103	Blättchen
18	Aethylglycolsäure	$CH^2(OC^2H^5) \cdot CO^2H$	104	
19	Aethylharnstoff	$CO \cdot NH^2 \cdot NH(C^2H^5)$	88	
20	Aethylhydrazin	$C^2H^5 \cdot NH \cdot NH^2$	60	
21	Aethylhydroxylamin	$NH^2 \cdot (C^2H^5)O$	61	
22	Aethylidenaceton	$CH^3 \cdot CO \cdot CH:CH \cdot CH^3$	84	
23	Aethylidenbromid	$CH^3 \cdot CHBr^2$	108	
24	Aethylidenchlorid	$CH^3 \cdot CHCl^2$	99	
25	Aethylidencyanhydrin	$CH^3 \cdot CH(OH)CN$	71	
26	Aethylisocyanid	$C^2H^5 \cdot NC$	55	
27	Aethylidenharnstoff	$CO(NH)^2CH \cdot CH^3$	86	Nadeln
28	Aethylidenurethan	$C^2H^4(NH \cdot CO^2 \cdot C^2H^5)^2$	204	Nadeln
29	Aethylisoamyläther	$C^2H^5 \cdot O \cdot C^5H^{11}$	116	
30	Aethylisobutyläther	$C^2H^5 \cdot O \cdot C^4H^9$	102	
31	Aethylisopropyläther	$C^2H^5 \cdot O \cdot C^3H^7$	88	
32	Aethyljodid	C^2H^5J	156	
33	Aethylmalonsäure	$C^2H^5 \cdot CH(CO^2H)^2$	132	IV.
34	Aethylmercaptan	$C^2H^5 \cdot SH$	62	
35	Aethylnaphtalin	$C^{10}H^7 \cdot C^2H^5$	156	
36	Aethylnaphtylamin	$C^{10}H^7 \cdot NH \cdot C^2H^5$	171	kryst.
37	Aethylnitrat	$C^2H^5 \cdot NO^3$	91	
38	Aethylnitrit	$C^2H^5 \cdot ONO$	75	
39	Aethylnitrolsäure	$CH^3 \cdot CH(NO^2)(NO)$	104	a, IV
40	Aethylphenol	$C^6H^4(OH)C^2H^5$	122	
41	Aethylphenylacetylen	$C^6H^5 \cdot C \vdots C \cdot C^2H^5$	230	
42	Aethylphenylcarbinol	$C^6H^5 \cdot CH(OH) \cdot C^2H^5$	136	
43	Aethylphenylharnstoff	$(C^2H^5) \cdot HN \cdot CO \cdot NH(C^6H^5)$	164	Ndl.
44	Aethylphenylhydrazin, a.	$C^6H^5 \cdot N(C^2H^5)NH^2$	136	
45	" b.	$C^6H^5 \cdot NH \cdot NH \cdot C^2H^5$	"	
46	Aethylphenylketon	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^2H^5$	134	
47	Aethylphenylsulfon	$C^6H^5 \cdot SO^2 \cdot C^2H^5$	170	V.
48	Aethylphosphin	$(C^2H^5)H^2P$	62	
49	Aethylpropyläther, norm.	$C^2H^5 \cdot O\ C^3H^7$	88	

Vol. Gew. $H_2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf.Nr.
1·28/0°	fl.	83·5	n. l.	l.		1
1·058/0°	fl.	221 bei 753 mm	∞	∞	l.	2
1·023/45°	54·5	158-160 b.20mm	s. l.	s. l.	w. l.	3
0·97/15°	10	123	l.			4
	59 (63)		n. l.	l.	l.	5
	94		zerfl.	l.		6
2·07	81—82	zers.		l.		7
1·472	flüss.	zers.		l.		8
	37·5	subl.	n. l.	l.	l.	9
0·896/0°	fl.	13·5	s. l.			10
	98		n. l.	h. l.	l.	11
	180		n. l.	h. w. l.	l. Eisess.	12
	90	zers.	l.	l.		13
	110	200 subl.	n. l.	l.	l.	14
		— 48				15
0·967/2°		199				16
	160 zers.		l.	l.		17
	fl.	206—207				18
	92	zers.	l.	l.		19
		100	s. l.	s. l.	l.	20
0·88/7·5°		58	∞	∞	∞	21
		122				22
2·129/10°		109				23
1·20/0°	fl.	59 9				24
		182—84	l.	l.	l.	25
0·801/0°		82	z. l.			26
	154	zers. 100	n. l.	w. l.	n. l.	27
	136	zers.	k. w. l.	l.	l.	28
0·764/18°		112				29
0·7507		79				30
0·7447		54				31
1·944/15°	fl.	72·2	w. l.	l.	l.	32
	111·5	160 zers.	l.	l.	l.	33
0·835	— 22	36·2	1·5:100	l.		34
1·0184	flüss.—14	252				35
	193					36
1·1123/15°		86·3		l.		37
0·9/15°		17		l.		38
	81 zers.		l.		l.	39
	47—48	241	n. l.	l.	l.	40
0·923/21°		202				41
0·89/15°	flüss.	212		l.	l.	42
	99			l.		43
	flüss.	dest.				44
	flüss.	dest.	w. l.	l.	l.	45
1·01/22°	flüss.	210				46
	42	üb. 300	k. w. l.	l.	l.	47
$< H_2O$	fl.	25				48
		64/748				49

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Aethylpropylcarbinol	$C^2H^5 \cdot CH^2 . CH(OH) C^2H^5$	102	
2	Aethylpropylketon	$C^2H^5 \cdot CO \cdot C^3H^7$	100	
3	Aethylpyridin, α.	$C^5H^4N(C^2H^5)$	107	
4	Aethylrhodanid	$C^2H^5 \cdot SCN$	87	
5	Aethylschwefelsäure	$C^2H^5 \cdot HSO^4$	126	
6	Aethylsenföl	$SC \cdot N \cdot C^2H^5$	87	
7	Aethylsilicat	$Si(C^2H^5 \cdot O)^4$	208	
8	Aethylsulfat	$SO^2(O \cdot C^2H^5)^2$	154	
9	Aethylsulfid	$C^2H^5 \cdot S \cdot C^2H^5$	90	
10	Aethylsulfinsäure	$C^2H^5 \cdot SO^2H$	94	Syrup
11	Aethylsulfit	$SO(O \cdot C^2H^5)^2$	138	
12	Aethylsulfochlorid	$C^2H^5 \cdot SO^2 \cdot Cl$	128·6	
13	Aethylsulfon	$(C^2H^5)^2SO^2$	122	rhomb.
14	Aethylsulfonsäure	$C^2H^5 \cdot SO^2 \cdot OH$	110	kryst.
15	Aethylsufoxyd	$(C^2H^5)^2SO$	106·2	
16	Aethyltoluol m. 1:3	$C^6H^4(CH^3)(C^2H^5)$	120	
17	„ p. 1:4	„	„	
18	Aethylxylol 1:3:5	$C^6H^3(CH^3)^2C^2H^5$	134	
19	„ 1:3:4	„	„	
20	Akridin	$C^6H^4 \left\langle {CH \atop N} \right\rangle C^6H^4$	179	Blätt. IV.
21	Akrolëin	$CH^2 \cdot CH \cdot COH$	56	
22	Akrylsänre	$CH^2 \cdot CH(CO^2H)$	72	
23	Aldehydammoniak	$CH^3 \cdot CH(OH)NH^2$	61	IV.
24	Aldehydbenzoësäure	$C^6H^4(COH) \cdot CO^2H$	150	
25	Aldehydin	$(CH^3)(C^2H^5)C^5H^3N$	120	flüss.
26	Aldehydooxybenzoësäure 3:1:4	$C^6H^3(OH)(CO^2H)$	166	Ndl.
27	4:1:3	„ (COH)	„	Prism.
28	„ 3:1:2	„	„	Ndl.
29	„ 2:1:5	„	„	Ndl.
30	Aldol	$CH^3 \cdot CH(OH) \cdot CH^2 . COH$	88	Syrup
31	Alizarin, Dioxyanthrachinon OH:OH=1:2	$C^6H^4(CO)^2C^6H^2(OH)^2$	240	R. Ndl.
32	Alizarinamid, o.	$C^6H^4(CO)^2 \cdot C^6H^2(OH)(NH^2)$	239	Br. Ndl.
33	Alizarincarbonsäure	$(CO^2H)C^6H^3(CO)^2 C^6H^2(OH)^2$	284	R. Ndl.
34	Alizarinsulfosäure	$C^6H^4(CO)^2 \cdot C^6H(OH)^2 \cdot SO^3H$	320	Or. kryst.
35	Alkannin	$C^{15}H^{14}O^4$	258	R. am.
36	Allantoin	$C^4H^6H^4O^3$	158	
37	Allantursäure	$NH^2 \cdot CO \cdot NHCO \cdot COH$	116	Gummi
38	Allophansäureester	$NH^2 \cdot CO NHCO^2C^2H^5$	132	Nadeln
39	Alloxan	$C^4H^2N^2O^4$	142	
40	Alloxansäure	$NH^2 \cdot CO \cdot NH \cdot C^3O^3(OH)$	160	kryst.
41	Alloxantin	$C^8H^4N^4O^7 + 3aq$	322	
42	Allozimtsäure	$C^9H^8O^2$	148	V.

Vol. Gew. $H^2O=1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf.Nr.
0·8335/0°		135		l.		1
0·833/0°	fl.	128				2
0·9498/0°		148				3
1·033/0°		142	n. l.	∞	∞	4
1·316/16°		zers.	l. zerf. i.	d. Wärme	Alk.	5
1·019/0°	fl.	133	n. l.	l.	l.	6
0·933		165	zers.			7
1·184		208	n. l.	h. zers.		8
0·8367	fl.	92	n. l.			9
					Alk.	10
1·1063		161·3		l.		11
1·357/20°	fl.	177	zers.			12
	70	248	1 : 6·4			13
			zerfl., s. l.	l.	Alk.	14
	fl.		l.			15
0·869/20°	fl.	158—159				16
	fl.	161—162				17
0·861/20°	flüss.	185	n. l.		l.	18
0·8783/20°	flüss.	183—184				19
	110	dest.	h. w. l.	l.	l.	20
< H^2O	fl.	52·4	1 : 40	l.	l.	21
	7	140	∞			22
	70—80	100	l.		w. l.	23
	97		s. l.	s. l.	s. l.	24
		180	n. l.	l.	l.	25
	234		h. w. l.	l.	l.	26
	243—244	subl.	h. l.	l.	l.	27
	179		1 : 15/100°	l.		28
	248—249		1 : 150/100°	l.	l.	29
1·1208		90—105	l.	l.	l.	30
	289—290	subl.	n. l.	l.	l., l. Alk.	31
		150 subl.	n. l.	l.	l.	32
	305	subl.	s. w. l.	l.	w. l.	33
			l.	l.	n. l.	34
	rück. 100		n. l.	w. l.	l. Eisess. l. Alk.	35
			0·6 : 100 h. 3·3 : 100	l.	n. l.	36
			zerfliessl.	n. l.		37
	190	zers.	k. n. l.		w. l.	38
	zers.	zers.	l.	l.		39
	zers.		l. l.	1 : 5	w. l.	40
			w. l.	s. w. l.	s. w. l.	41
	68					42

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Allylacetat	$CH^3 \cdot CO^2C^3H^5$	100	
2	Allylaceton	$CH^3 \cdot CO \cdot CH^2 \cdot C^3H^5$	98	
3	Allyläther	$(C^3H^5)^2O$	98	
4	Allylalkohol	$C^3H^5 \cdot OH$	58	
5	Allylamin	$C^3H^5 \cdot NH^2$	57	
6	Allylanilin	$C^6H^5 \cdot NH \cdot C^3H^5$	133	G. Oel
7	Allylbenzoat	$C^3H^5 \cdot C^7H^5O^2$	162	
8	Allylbenzol	$C^6H^5 \cdot C^3H^5$	118	
9	Allylbromid	C^3H^5Br	121	
10	Allylchlorid	C^3H^5Cl	76·5	
11	Allylcyanid, Crotonitril	$C^3H^5 \cdot CN$	67	
12	Allylen	C^3H^4	40	
13	Allylendichlorid	$C^3H^4Cl^2$	111	
14	Allylessigsäure	$C^3H^5 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	100	
15	Allylformiat	$HCOOC^3H^5$	86	
16	Allylisocyanid	$C^3H^5 \cdot NC$	67	
17	Allyljodid	C^3H^5J	168	
18	Allylmalonsäure	$CH(C^3H^5)(CO^2H)^2$	144	Prismen
19	Allylmercaptan	$C^3H^5 \cdot SH$	74	
20	Allyloxalat	$C^2O^4(C^3H^5)^2$	170	fl.
21	Allylphenyläther	$C^6H^5 \cdot O \cdot C^3H^5$	134	
22	Allylphenylharnstoff	$NH(C^6H^5)CO \cdot NH(C^3H^5)$	176	Ndl.
23	Allylpyridin α	$C^5H^4N(C^3H^5)$	119	
24	Allylrhodanid	$C^3H^5 \cdot SCN$	99	
25	Allylsenföl	$O^3H^5 \cdot NSC$	99	
26	Allylsulfid	$(C^3H^5)^2S$	114	
27	Allyltrisulfid	$(C^3H^5)^2S^3$	178	
28	Aloïn	$C^{17}H^{18}O^7 + \frac{1}{2}\,aq$	343	G. Ndl.
29	Alstonin	$C^{21}H^{20}N^2O^4 + 3\frac{1}{2}\,aq$	427	Br. am.
30	Aluminiumäthyl	$Al(C^2H^5)^3$	114	fl.
31	Aluminiummethyl	$Al(CH^3)^3$	72·5	
32	Amalinsäure (Tetramethyalloxantin)	$[CO(NCH^3)^2(CO)^2 \cdot C(OH)]^2$	342	kryst.
33	Amarin	$C^{21}H^{18}N^2$	298	
34	Amaron	$C^{16}H^{11}N$	337	Ndl.
35	Ameisensäure	$HCOOH$	46	
36	Amidoäthylbenzol, o.	$C^2H^5 \cdot C^6H^4 \cdot NH^2$	121	flüss.
37	» p.	»	»	flüss.
38	Amidoanthrachinon	$C^{14}H^7 \cdot NH^2 \cdot O^2$	223	
39	Amidoazobenzol	$C^6H^4(NH^2) \cdot N^2C^6H^5$	197	
40	Amidoazonaphtalin	$C^{10}H^7 \cdot N^2 \cdot C^{10}H^6(NH^2)$	297	R. Ndl.
41	Amidoazophenylen	$C^6H^4\langle NH, N \rangle N$	119	Ndl.
42	Amidoazotoluol	$C^6H^4 \cdot CH^3 \cdot N^2 \cdot C^6H^3 CH^3(NH^2)$	226	G. Taf.
43	$CH^3:N;\ N:CH^3:NH^2$			
44	1:2; 5: 1 : 2			
45	1:3; 5: 1 : 2	»	»	G. Ndl.
46	1:4; 5: 1 : 2	»	»	G. Taf.
47	1:4: 6: 1 : 3	»	»	G. Bl.
48	Amidobenzaldehyd, o	$C^6H^4(NH^2)COH$	121	Blättchen

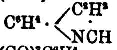
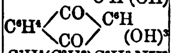
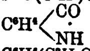
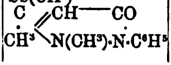
Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
	fl.	98—100		l.		1
0·834/27°	flüssig	128—130	n. l.			2
	fl.	82	n. l.	l.		3
0·85/0°	fl.	97	∞	l.		4
	fl.	58		l.		5
0·982/29°		208—209	s. w. l.	l.		6
		228				7
0·917	fl.	174—178		l.		8
1·461/0°		70—71	n. l.			9
0·934	fl.	46	n. l.	l.		10
0·839/0°	fl.	118—119		l.		11
	gasf.		N in ammon. Cu^2O-Lösung			12
1·23/27°	fl.					13
	flüssig	182	w. l.	l.	l.	14
0·93/17·5	fl.	81—83		l.		15
0·794/17	flüss.	96—106	w. l.	l.		16
1·85/12°	fl.	101	n. l.			17
	103	zers.	l.	l.	l.	18
	fl.	30				19
1·05/15°		206—207	n. l.	l.		20
	flüss.	192—195	n. l.			21
	96—97					22
0·9595		189				23
1·071/0°	flüssig	161	n. l.			24
1·017/10°	fl.	150·7	w. l.	l.	l.	25
	fl.	140	l.			26
1·012/15°		188	n. l.	n. l.	∞	27
	zers. 100		k. w. l.	k. w. l.	l. KHO	28
	aqfrei 195		l.	l.	s. w. l.	29
	—18° fl.	194	zers. expl.			30
	fl.	130				31
			h. w. l.	s. w. l.	l. KHO	32
	100		n. l.	l.	l.	33
	233		n. l.	h. w. l.	w. l.	34
1·223/0°	8·6	99	∞			35
0·983/22°		210—211				36
0·975/22°		213—214	Sulfat w. l.			37
	256	subl.			l.	38
	127·4		w. l.	l.		39
	136 (173)	dest.		w. l.	w. l., l. H^2SO^4	40
	98·5			l.	l. Benzol	41
	100			l.		42
						43
						44
	80			l.		45
	127—128			l.		46
	127			l.		47
	40	zers.	w. l.	s. l.	s. l.	48

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Amidobenzoësäuren	$C^6H^4(NH^2)\cdot COOH$	137	
2	o. Anthranilsäure			
3	m. Amidobenzoës.		»	
4	p. Amidodracyls.		»	
5	Amidobenzolsulfos., o.	$C^6H^4\cdot NH^2\cdot SO^3H$	172·7	
6	» m.		»	
7	» p. (Sulfanils.)	» $+ 2H^2O$	190·7	
8	Amidobernsteinsäure, Asparaginsäure	$C^2H^3(NH^2)(CO^2H)^2$	133	
9	Amidobernsteinsäure-amid, Asparagin	$\left\{ \begin{matrix} C^2H^3(NH^2)(CO^2H) \\ CO\cdot NH^2 \end{matrix} \right\}$	132	
10	Amidobuttersäure, α	$C^2H^5\cdot CH(NH^2)CO^2H$	103	Blättchen
11	» β	$CH^3\cdot CH(NH^2)\cdot CH^2\cdot CO^2H$	»	Blättchen
12	Amidocamphor	$C^{10}H^{15}(NH^2)O$	167	wachsart.
13	Amidocapronsäure s. Leucin.			
14	» -Iso-	$(CH^3)^2CH\cdot CH^2\cdot CH(NH^2)CO^2H$	131	Blättchen
15	Amidochinolin	$C^9H^6(NH^2)N$	158	Blätt.
16	Amidodimethylanilin, p.	$C^6H^4(NH^2)\cdot N(CH^3)^2$	136	Ndl.
17	Amidodiphenyl, o.	$C^6H^5\cdot C^6H^4\cdot NH^2$	169	Blätt.
18	» p.	»	»	
19	Amidodiphenylamin	$NH^2\cdot C^6H^4\cdot NH\cdot C^6H^5$	184	Blätt.
20	Amidoessigsäure, Glycocoll	$CH^2(NH^2)\cdot COOH$	75	
21	Amidodoguanidin	$(NH)C<\genfrac{}{}{0pt}{}{NH\cdot NH_2}{NH_2}$	74·2	Kryst.
22	Amidohexahydrobenzol	$C^6H^5(NH^2)\cdot H^6$	99	
23	Amidoisovaleriansäure, β.	$(CH^3)^2C(NH^2)CH^2\cdot CO^2H$	117	Prism.
24	α	$(CH^3)^2\cdot CHCH(NH^2)\cdot CO^2H$	»	V.
25	Amidokresol	$C^6H^3(NH^2)\cdot CH^3\cdot(OH)$	122·8	
26	Amidonaphtalin, α	$C^{10}H^7\cdot NH^2$	143	
27	» β	»	»	
28	Amidonaphtol, α	$C^{10}H^6(NH^2)OH$	159	
29	» β	»	»	
30	Amidophenol, o.	$C^6H^4\cdot OH\cdot NH^2$	108·8	
31	» p.	»	»	
32	» m.	»	»	
33	Amidophenylessigs., p.	$NH^2\cdot C^6H^4\cdot CH^2\cdot CO^2H$	133	Blättchen
34	α. Amidopropionsäure, Alanin	$CH^3\cdot CH(NH^2)\cdot CO^2H$	89	
35	β. Amidopropionsäure, Aethylenalanin	$CH^2(NH^2)\cdot CH^2\cdot CO^2H$	89	
36	Amidosalicylsäure 1:2:5	$C^6H^3(NH^2)(OH)\cdot CO^2H$	153	
37	Amidothiazol	$C^3H^2NS\cdot NH^2$	100	G. Tfl.
38	Amidothiophen	$C^4H^3\cdot S\cdot NH^2$	99	
39	Amidothiophenol, o.	$C^6H^4(NH^2)\cdot SH$	125	Ndl.
40	Amidotriphenylmethan	$CH(C^6H^5)C^6H^4\cdot NH^2$	259·2	Prism.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
						1
	144		h. l.	l.	l.	2
1·515/4°	173—174		h. l.	l.	l.	3
	186—187		z. l.	l.	l.	4
			1·66·100/21°	l.		5
			1:68/15°	l.		6
	280, zers.		1:166/10°	l.		7
	zers.	zers.	h. l.	l.	l.	8
	zers.	zers.	h. 23:100	w. l.	n. l.	9
			1:3·5	1:550 h.		10
			zerfliessl.			11
		246·4			l. Säuren	12
						13
			1:117·5	w. l.		14
	66—67		l.	l.	l. Säuren	15
	41	257	l.	l.	l. Benz.	16
	44—45		n. l.	l.		17
	48—49	322	h. s. w. l.	l.	l.	18
	66					19
	236	zers.	23:100	0·2:100		20
			l.	l.	n. l.	21
		134°				22
	217		s. l.	n. l.	n. l.	23
	subl.		l.	w. l.	n. l.	24
			w. l.			25
	50	300	n. l.	s. l.	s. l.	26
	111—112	294	h. l.			27
						28
						29
	170	subl.	1:59/0°	1:23	l. l.	30
	184, zers.	subl. z. t.	1:90/0°	1:22/0		31
	120		h. l.	l.	l.	32
	199, zers.		h. w. l.	l.		33
	subl. 200	zers.	{ k.21·7:100 h. s. l.	0·2:100	n. l.	34
	zers.	zers.	s. l.	w. l.		35
	zers.	zers.	h. w. l.	n. l.		36
	90°		w. l.	w. l.	w. l.	37
			s. l.	s. l.	n. l.	38
	26	zers.				39
	84°					40

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Amidovaleriansäure α	$CH^3CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH(NH^2)CO^2H$	117	Blättch.
2	γ	$CH^3 \cdot CH(NH^2)CH^2 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	„	Drusen
3	δ	$NH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	„	Blättch.
4	Amidozimtsäure, o.	$NH^2 \cdot C^6H^4 \cdot C^2H^2 \cdot CO^2H$	163	G. Ndl.
5	„ m.	„	163	G. Ndl.
6	„ p.	„	163	G. Ndl.
7	Ammelid	$C^6H^9N^9O^3$	255·5	W.
8	Ammelin	$C^3H^5N^5O$	127	
9	Amygdalin	$C^{20}N^{27}NO^{11} + 3\,aq.$	511	
10	Amygdalinsäure	$(OH)^7 \cdot C^{12}H^{14}O^4 \cdot C^7H^6 \cdot CO^2H$	474·9	
11	Amyl, ameisensaures	$H \cdot CO^2\,C^5H^{11}$	116	
12	„ benzoësaures	$C^6H^5 \cdot CO^2C^5H^{11}$	192	
13	„ buttersaures	$C^3H^7\ CO^2C^5H^{11}$	158	
14	„ essigs. (Pear Oil)	$CH^3 \cdot CO^2C^5H^{11}$	130	
15	„ propionsaures	$C^2H^5 \cdot CO^2C^5H^{11}$	144	
16	„ valerians. (Apple O.)	$C^4H^9 \cdot CO^2C^5H^{11}$	172	
17	Amyläther, Amyloxyd	$(C^5H^{11})^2O$	158	
18	Amylaldehyd	$C^4H^9 \cdot COH$	86	
19	„	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH^2 \cdot COH$	„	
20	Amylalkohol, Diäthylcarbinol	$(C^2H^5)^2 \cdot CH \cdot OH$	88	
21	„ norm.	$C^4H^9 \cdot CO^2 \cdot OH$	„	
22	„ Gärungs-, Iso-	$(CH^3)^2CH \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot OH$	„	
23	„ secund., Methyl-	$C^2H^5 \cdot CH^2 \cdot CH(OH) \cdot CH^3$		
24	„ propylcarbinol		„	
25	„ secund., Methylisopropylcarbin.	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH(OH) \cdot CH^3$	„	
26	„ tertiärer, Amylenhydrat	$(CH^3)^2 \cdot C \cdot (OH) \cdot C^2H^5$	„	
27	Amylamin	$C^5H^{11} \cdot NH^2$	87	
28	Amylanilin, Iso-	$C^5H^{11} \cdot C^6H^5 \cdot NH$	162·7	
29	Amylbenzol	$C^6N^5 \cdot C^5H^{11}$	148	
30	Amylbromid, norm.	$C^5H^{11}Br$	151	
31	„ Iso-	„	„	
32	Amylcarbylamin	$C^5H^{11} \cdot NC$	97	
33	Amylchlorid, norm.	$C^5H^{11}Cl$	106	
34	„ Iso-	„	„	
35	Amyldimethylbenzol	$C^6H^3 \cdot (CH^3)^2 \cdot C^5H^{11}$	176	
36	Amylcyanid, Capronitril	$C^5H^{11} \cdot CN$	97	
37	Amylen, Aethylpropylen	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH \cdot CH \cdot CH^3$	70	
38	„ Trimethylaethylen	$(CH^3)^2 \cdot C \cdot CH \cdot CH^3$	„	
39	„ Isoamylen	$(CH^3)^2 \cdot CH\ CH \cdot CH^3$	„	
40	Amylglycol, Isoamylenalkohol	$C^5H^{10}(OH)^2$	104	
41	Amyljodid, norm.	$C^5H^{11}J$	198	
42	„ Iso-	$(CH^3)^2CH \cdot CH^2 \cdot CH^2J$	„	
43	Amylmercaptan	$C^5H^{11} \cdot SH$	104	

Vol Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf.Nr.
	flüchtig		l.	l.	n. l.	1
	193	zers.	l. l.	w. l.	n. l.	2
	158	zers.	l. l.	w. l.	n. l.	3
	158—159		h. l.	l.	l.	4
	180		h. l.	l.	l.	5
	175—176		h. l.	l.	l.	6
			n. l.		l. S.	7
	zers.		n. l.	n. l.	n. l., l. KHO	8
	200		h. l.	h. l.	n. l.	9
			zerfl.	n. l.	n. l.	10
0·874	fl.	116	w. l.			11
	zers.					12
	fl.	176	w. l.	s. l.	s. l.	13
0·857	fl.	148	n. l.	l.	l.	14
< H^2O	fl.	100				15
	fl.	196	w. l.	∞	∞	16
0·7994/0°	fl.	176	n. l.			17
	fl.	102	w. l.	l.		18
0·768/12·6°	fl.	92·5	w. l.	l.		19
0·8315/0°		116·3		l.		20
0·8296/0°	fl.	137	n. l.			21
0·825/0°	fl.	129	1 : 39	l.	l.	22
						23
0·825/0°	fl.	118·5	n. l.			24
0·329/0°	fl.	112·5				25
0·828/0°	— 12	102·5	w. l.	l.		26
0·7503/18°	fl.	93		l.		27
	fl.	258				28
		193		l.		29
1·246/0°	fl.	128·7		l.		30
1·666	fl.	119	n. l.	l.		31
< H^2O	fl.	137	n. l.	l.		32
0·9013/0°	fl.	106·6		l.		33
0·875/15°	fl.	102	n. l.	l.		34
	fl	232		l.		35
0·866/20°	fl.	146	w. l.	l.	l.	36
	fl.	36				37
0·6807/1°	fl.	35				38
		25				39
0·987/0°	fl.	177	∞	∞	∞	40
1·5435/0°	fl.	155·4		l.		41
1·468/0°	fl.	148·2		l.		42
	fl.	120				43

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Amylmethyläther	$C^5H^{11}\cdot O\cdot CH^3$	102	
2	Amylmethylbenzol	$C^5H^{11}(CH^3)C^6H^4$	162	
3	Amylnitrit	$C^5H^{11}O\cdot NO$	117	
4	Amyloid	$(C^6H^{10}O^5)^x$	x(162)	
5	Amylphenol, Iso-	$C^5H^{11}\cdot C^6H^4\cdot OH(p)$	163·6	
6	Amylsenföl	$C^5H^{11}N\cdot CS$	129	
7	Amylsulfid	$(C^5K^{11})^2S$	174	
8	Amylurethan, Carbaminsäure-Amyläther	$OC(NH)OC^5H^{11}$	130	
9	Anacardsäure	$C^{22}H^{32}O^3$	343·2	
10	Angelicasäure	$C^4H^7\cdot CO^2H$	100	
11	Anhydroformaldehydanilin	$C^6H^5\cdot N:CH^2$	105	mikrosk.
12	Anilin	$C^6H^5\cdot NH^2$	93	
13	Anisalkohol	$C^6H^4(OCH^3)\ CH^2OH$	138	
14	Anisaldehyd	$C^6H^4(OCH^3)COH$	136	
15	Anisidin, o-	$C^6H^4(NH^2)O\cdot CH^3$	123	Oel
16	Anisol, Phenolmethyläther	$C^6H^5\cdot O\cdot CH^3$	108	
17	Anissäure	$C^6H^4(OCH^3)CO^2H$	152	
18	Anthracen	$C^{14}H^{10}$	178	
19	Anthracencarbonsäure, α	$C^6H^4\ C^2H(CO^2H)C^6H^4$	222	G. Ndl.
20	Anthracencarbonsäure, β	$C^6H^4\cdot C^2H^2\cdot C^6H^3\cdot CO^2H$	222	G. Ndl.
21	Anthracencarbonsäure, γ	»	»	G. Blätt.
22	Anthracenhydrür	$C^{14}H^{12}$	180	V.
23	»	$C^{14}H^{16}$	184	Blätt.
24	Anthrachinolin	$C^6H^4(C^2H^2)$ 	231	Blätt.
25	Anthrachinon	$C^6H^4(CO)^2C^6H^4$	208	
26	Anthrachryson	$C^{14}H^4(OH^4)O^2$	271	
27	Anthraflavinsäure	$C^6H^3(OH)(CO)^2C^6H^3(OH)$	240	G. Ndl.
28	Anthragallol		256·1	r. Ndl.
29	Anthramin	$C^7H^4(C^2H^2)C^6H^3\cdot NH^2$	193	G. Bl.
30	Anthranil		119	
31	Anthranol	$C^6H^4(C^2H\cdot OH)C^6H^4$	194	G. Ndl.
32	Anthrapurpurin	$C^6H^3(OH)(CO)^2C^6H^2(OH)^2$	256	Or. Ndl.
33	Anthrarufin	$C^6H^3(OH)(CO)^2\cdot C^6H^3(OH)$	256	G. Bl.
34	Anthrol	$C^6H^4\cdot(C^2H^2)C^6H^3\cdot OH$	194	G. Bl.
35	Antimonpentamethyl	$Sb(CH^3)^5$	195·4	
36	Antimontriaethyl	$Sb(C^2H^5)^3$	206	
37	Antimontrimethyl	$Sb(CH^3)^3$	165	
38	Antipyrin		188	Blättch.

Vol. Gew $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
	fl.					1
	fl.	213				2
0·902		98	n. l.	l.	l.	3
			l. in Kupferoxydammon.			4
	92—93	248—255	h. s. w. l.			5
	fl.	183—184				6
	fl.	216				7
	66	220	l.	l.	l.	8
	26			l. l.	l. l.	9
	45	185	w. l.	l.	l. l.	10
	zers.			w. l.		11
1·036	— 8	182	3 : 100	s. l.	s. l.	12
1·11/26°	38	258·8				13
1·1228/18°	fl.	248	w. l.	l.	l.	14
1·108/26°		226				15
0·991	fl.	155	n. l.	l.	l.	16
1·38	184·2	subl.	w. l.	l.	l.	17
	213	360	n. l.	w. l.	w. l.	18
	206 zers.		h. w. l.	l.		19
	260	subl.	n. l.	l.	w. l.	20
	etwa 280	subl.		w. l.	l. Eisessig	21
	106—108	313	n. l.	l.	l.	22
	63	290	n. l.	l.	l.	23
	170	446	n. l.	l.	l.	24
1·425	273	380	n. l.	w. l.	w. l.	25
	320		n. l.	w. l.	w. l.	26
	üb. 330	subl. zers.	n. l.	w. l.	n. l.	27
	310°		w. l.			28
	237		n. l.	w. l.	w. l.	29
						30
	163—170				h. Alk.	31
	üb. 330	subl.	h. w. l.	l.	{ w. l., l. Alk.	32
	280		n. l.	w. l.	l. Benz.	33
	250 zers.			s. l.	l. Aceton	34
		98	n. l.			35
1·324	fl.	158	n. l.	l.	l.	36
	fl.	86	w. l.	n. l.	l.	37
	118		l.	l.	n. l., l. B.	38

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Apochinin	$C^{19}H^{22}N^{2}O^{2} + 2aq$	346	amorph.
2	Apomorphin	$C^{17}H^{17}NO^{2}$	266·4	am. W.
3	Arabin(säure)	$(C^{6}H^{10}O^{5})^{2} \cdot H^{2}O$	341·2	
4	Arabinose	$C^{6}H^{12}O^{6}$	180	IV.
5	Arabonsäure	$OH{\cdot}CH^{2}(CH{\cdot}OH)^{3} \cdot CO^{2}H$	118·1	Mikr. Ndl.
6	Arachinsäure	$C^{20}H^{40}O^{2}$	311	
7	Arbutin	$C^{12}H^{16}O^{7} + \frac{1}{2}aq$	272	Ndl.
8	Arsendiäthyl	$As(C^{2}H^{5})^{2}$	133	
9	Arsentriäthyl	$As(C^{2}H^{5})^{3}$	162	
10	Arsentrimethyl	$As(CH^{3})^{3}$	120	
11	Atrolactinsäure	$CH^{3} \cdot C(C^{6}H^{5})(OH) CO^{2}H + \frac{1}{2}aq$	166	IV.
12	Atropasäure	$C^{9}H^{8}O^{2}$	148	
13	Atropin	$C^{17}H^{23}NO^{3}$	289	Ndl.
14	Auramin	$C^{17}H^{21}N^{3}$	267·1	G. Blättch.
15	Aurin, Corallin	$C^{20}H^{16}O^{3}$	303	R.
16	Azeläinsäure	$C^{9}H^{16}O^{4}$	188	Bl., Ndl.
17	Azobenzoësäure, m	$C^{14}H^{10}N^{2}O^{4} + \frac{1}{2}aq$	279	W. am.
18	„ p	$C^{14}H^{10}N^{2}O^{4} + \frac{1}{2}aq$	„	r. am.
19	„ o	$C^{14}H^{10}N^{2}O^{4}$	270	G. Ndl.
20	Azobenzol	$(C^{6}H^{5})^{2}N^{2}$	182	Or. V.
21	Azodicarbonamid	$NH^{2}{\cdot}CO{\cdot}N^{2}{\cdot}CO{\cdot}NH^{2}$	116·2	R. kryst.
22	Azodinaphtylamin, α	$C^{10}H^{7} \cdot N^{2} \cdot C^{10}H^{6} \cdot NH^{2}$	296	R. Ndl.
23	Azonaphtalin	$(C^{10}H^{7})^{2}N^{2}$	282	G. Ndl.
24	Azophenol, o	$(C^{6}H^{4} \cdot OH)^{2}N^{2}$	214	G. Blätt.
25	„ p	„	„	Br. VI.
26	Azophenäthol, o	$(C^{6}H^{4} \cdot OC^{2}H^{5})^{2}N^{2}$	270	R. Prism.
27	„ p	„	„	G. Bl.
28	Azophenylen	$(C^{6}H^{4})^{2}N^{2}$	180	G. Ndl.
29	Azotoluol, o	$(C^{7}H^{7})^{2}N^{2}$	210	R, Prism.
30	„ m	„	„	Or. IV.
31	„ p	„	„	Or. Ndl.
32	Azoxybenzoësäure, m	$C^{14}H^{10}N^{2}O^{5}$	286	Ndl., Bl.
33	„ o	„	„	IV. Prism.
34	Azoxybenzol	$(C^{6}H^{5})^{2}N^{2}O$	198	G. IV. Ndl.
35	Azoxynaphtalin	$(C^{10}H^{7})^{2}N^{2}O$	284	G.
36	Baphiïn	$C^{12}H^{10}O^{4}$	218	Blt.
37	Barbitursäure	$(CO(NH \cdot CO)^{2}CH^{2}$	128	IV.
38	Basilicumcampher	$C^{10}H^{18} + 3H^{2}O$	190	Prism.
39	Bassorin	$C^{6}H^{10}O^{5}$	282	O.
40	Bebeerin	$C^{19}H^{21}NO^{3}$	311	Plv.
41	Behenolsäure	$C^{22}H^{40}O^{2}$	336	Ndl.
42	Behensäure	$C^{22}H^{44}O^{2}$	340	Ndl.
43	Benylen	$C^{15}H^{28}$	208	
44	Benzalazin	$C^{6}H^{5} \cdot CH{:}N \cdot N{:}CH \cdot C^{6}H^{5}$	208·2	G. Prism.
45	Benzalchlorid	$C^{6}H^{5} \cdot CHCl^{2}$	161	
46	Benzalcyanhydrin	$C^{6}H^{5} \cdot CH(OH) \cdot CN$	145	
47	Benzaldehyd	$C^{6}H^{5} \cdot COH$	106	
48	Benzaldoxim, α	$C^{6}H^{5} \cdot CH : N \cdot OH$	121	
49	„ β	„	„	Ndl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
	160		h. l.	l.	l.	1
			w. l.	l.	w. l. in HCl	2
			s. l.	w. l.		3
	130 (143)		l.	n. l.	n. l.	4
	89		l.			5
	77					6
	165 (170)		h. s. l.	w. l.	n. l.	7
$< H^2O$	fl.	185—195	n. l.	l.	l.	8
1·15/15°	fl.	140				9
	fl.	< 100				10
	90, aqfrei 93		l.			11
	106·5		1 : 750			12
	115		1 : 300	s. l.	l., HCl	13
	136°		n. l.	w. l.	n. l.	14
	220		n. l.	l.	l.	15
	106		h. s. l.	s. l.	s. l.	16
		zers.	w. l.	w. l.	w. l.	17
		zers.	w. l.	w. l.	w. l.	18
	237 zers.		w. l.	l.		19
1·18—1·23	68	293	n. l.	l.	l.	20
	180 zers.		w. l.	n. l.		21
		(135) 174	n l.	w. l.	l. H^2SO.	22
	280		n. l.	n. l.	l. Eisessig	23
	171	subl.	n. l.	1 : 300	s. l., KHO	24
	204		w. l.	l.	l., l. Benz.	25
	131	240 zers.	n. l.	l.	l., l. HCl	26
	160	zers.	n. l.	h. l.	s. l.	27
	171	subl. > 360	w. l.	1 : 50 K.	l.	28
	137 (55)		n. l.	l.	l., l. Benz.	29
	54		n. l.	l.	l.	30
	144		n. l.	w. l.	l.	31
			n. l.	w. l.	w. l.	32
			w. l.	h. l.		33
	36	zers.	n. l.	l.	l.	34
			n. l.	n. l.	n. l., l. $CHCl^3$	35
			n. l.	l. l.	l. l.	36
	zers.		h. l. l.			37
			h. l.	l.	l. 1 : 6	38
			w. l.			39
	180		w. l.	l. l.	l.	40
	56·5		n. l.	l. l. (absol.)		41
	73					42
0·9114		223—228	n. l.			43
	93	zers.	n. l.	h. s. l.	s. l.	44
1·245/14°		206				45
1·124	— 10	zers. 170	n. l.	l.	l.	46
1·0636/0°		179·1	l. 1 : 300	l.		47
1·11/20°	35	200	w. l.	s. l.	s. l.	48
	128—130				s. l.	49

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Benzamaron	$C^{70}H^{56}O^{4}$	960	Ndl.
2	Benzamid	$C^6H^5 \cdot CO \cdot NH^2$	121	V. Tfl.
3	Benzanilid	$C^5H^5CONHC^6H^5$	185·6	
4	Benzaurin	$(OH \cdot C^6H^4)C(C^6H^5)(C^6H^4 \cdot O)$	274	R., kryst.
5	Benzazid	$C^6H^5 \cdot CO \cdot N\langle{N \atop N}$	147·1	Prismen
6	Benzerythren	$C^{24}H^{18}$	306	Kl.Ndl.a.Al.
7	Benzenylamidin	$C^6H^5 \cdot C(NH) \cdot NH^2$	120	kryst.
8	Benzenylamidophenanthrol	$C^{14}H^8\langle{O \atop N}\rangle C \cdot C^6H^5$	300	frbl. Ndl.
9	Benzenylamidophenol	$C^6H^4C\langle{O \atop N}\rangle C \cdot C^6H^5$	195	frbl.Blt.a.Al.
10	Benzenylamidothiophenol	$C^6H^4\langle{N \atop S}\rangle C \cdot C^6H^5$	211	Ndl. a. Al.
11	Benzenyldiphenylenamidin	$C^6H^5 \cdot C\langle{NH \atop N}\rangle C^6H^3 \cdot C^6H^5$	270	Blt.
12	Benzenylnaphtylamidin	$C^6H^5 \cdot C(NH) \cdot NH \cdot C^{10}H^7$	246	Tafl.
13	Benzenylnaphtylenamidin	$C^6H^5 \cdot C\langle{NH \atop N}\rangle C^{10}H^6$	244	G., kryst.
14	Benzenylphenylenamidin	$C^6H^5 \cdot C\langle{NH \atop N}\rangle C^6H^4$	194	IV. Tafl.
15	Benzfuroïn	$C^{12}H^{10}O^3$	202	kryst.
16	Benzhydramid	$C^{22}H^{18}O$	326	kryst.
17	Benzhydrazid	$C^6H^5 \cdot CO \cdot NH \cdot NH^2$	136	Tafl.
18	Benzhydrol	$(C^6H^5)^2CH \cdot OH$	184	Ndl.
19	Benzhydroläther	$[(C^6H^5)^2C]^2O$	350	V a. Bzl.
20	Benzhydroxamsäure	$N(C^7H^5O)(OH)H$	137	IV.Blt.u.Tfl.
21	Benzhydrylamin	$(C^6H^5)^2 \cdot CH \cdot NH^2$	183	III. Tfl.
22	Benzhydrylbenzoës, p.	$C^6H^5 \cdot CH(OH) \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	228	Ndl.
23	Benzydrylphenol	$C^6H^5CH \cdot (OH) \cdot C^6H^4(OH)$	200	Ndl.
24	Benzidin, p.	$NH^2 \cdot C^6H^4 \cdot C^6H^4 \cdot NH^2$	184	Blt. a. W.
25	Benzidindisulfonsäure	$(NH^2)^2 \cdot C^{12}H^6(SO^3H)^2$	344	kl. Blt.
26	Benzidinsulfon	$C^{12}H^6(NH^2)^2SO^2$	246·2	G. am.
27	Benzidinsulfonsäure	$NH^2 \cdot C^{12}H^7 \cdot (NH^2)(SO^3H)$	264	G. Ndl. od Blt. a. W
28	Benzil	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CO \cdot C^6H^5$	210	IIISl.a.Aeth.
29	Benzilam	$C^{14}H^9N$	181	Prism.
30	Benzilimid	$C^{14}H^{11}NO$	209	Ndl.
31	Benziloxim	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C(NOH) \cdot C^6H^5$	225·1	kl. quadr. Blättch.
32	Benzilsäure	$(C^6H^5) \cdot C(OH) \cdot CO^2H$	228	V. Ndl.
33	Benzimid	$C^{28}H^{18}N^2O^3$	354	flockig
34	Benzoanilin	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^6H^4(NH^2)$	197	Blt.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf.Nr.
	225		1 : 157 h.	1 : 1130	n. l.	1
1·341	128	290	w. l.	l.	l.	2
1·31/4°	158—163	dest.	n. l.	l.	w. l.	3
	100		w. l.	l.	l.	4
	29—30		n. l.	s. l.	s. l.	5
	104		n. l.	w. l.		6
	75—80		l.	l. l.	w. l.	7
	202			w. l.	Benz. h., CS^2	8
	103	314—317	n. l.	l.		9
	115	360	n. l.	l.	l.	10
	197—198			l. kochend		11
	141		n. l.	l.		12
	210		w. l.	l.		13
	280		w. l.	l.	l. Eisessig	14
	137—139					15
			n. l.	w. l.	l.	16
	112·5		s. l.	s. l.	w. l.	17
	67·5—68	297—298	1:2000 (20°)	l.	l.	18
	109—111	315		w. l.	l. Benz.	19
	124—125		1:44·5 (6°)	l.	w. l.	20
		295				21
	164—165	zers.	h. l.	l.	l.	22
	161		l.	l.	l.	23
	122	über 360	k. w. l.	l.	l.	24
			w. l.	w. l.	w. l.	25
	300 zers.		n. l.			26
			w. l.	h. l.		27
	95	subl.	n. l.	l.	l. KHO	28
	102	dest.		l.	l.	29
	130			l.	l.	30
	131		w. l.	s. l.	s. l.	31
	150		k. w. l.	l.	l.	32
	167		n. l.	w. l.	w. l.	33
	124		k. w. l.	l.	l.	34

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Benzobrenzcatechin	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^6H^3(OH)^2$	214	Ndl.
2	Benzoësäure	$C^6H^5 \cdot CO^2H$	122	V.Ndl. od.Bl.
3	„ anhydrid	$(C^7H^5O)^2O$	226	IV. Pr.
4	Benzoïn (Oxyphenylbenzylketon)	$C^6H^5 \cdot CH(OH)CO \cdot C^6H^5$	212	III. Sl. a. Al.
5	Benzoïnäthyläther	$C^6H^4 \cdot CH(OC^2H^5) \cdot CO \cdot C^6H^5$	240	Pr.
6	Benzol	C^6H^6	78	IV. Prism.
7	Benzolhexachlorid	$C^6H^6Cl^6$	291	
8	Benzolindulin	$C^{24}H^{18}N^4$	362·4	n.
9	Benzolpentacarbonsäure	$C^6H(CO^2H)^5$	298	
10	Benzolsulfamid	$C^6H^5 \cdot SO^2 \cdot NH^2$	157·1	Ndl. u. Bl.
11	Benzolsulfhydrat	$C^6H^5 \cdot SH$	110	
12	Benzolsulfid	$(C^6H^5)^2S$	186	
13	Benzolsulfinsäure	$C^6H^5 \cdot SO^2H$	142	grosse Pr.
14	Benzolsulfochlorid	$C^6H^5 \cdot SO^2Cl$	176·1	
15	Benzolsulfonsäure	$C^6H^5 \cdot SO^3H + H^2O$	176·5	
16	Benzolsulfoxyd	$(C^6H^5)^2SO^2$	218	
17	Benzoltrisulfosäure	$C^6H^3(SO^3H)^3$	318	kryst.+3aq.
18	Benzonitril	$C^6H^5 \cdot CN$	103	
19	Benzophenon	$(C^6H^5)^2CO$	182	Pr., dimorph.
20	Benzophenondicarbons.	$CO \cdot (C^6H^4 \cdot CO^2H)^2$	270	gallertartig
21	Benzophosphinsäure, p	$CO^2H \cdot C^6H^4 \cdot PO(OH)^2$	202	Ndl.
22	Benzopinakon	$(C^6H^5)^2 \cdot C(OH) \cdot C(OH)(C^6H^5)^2$	366	Prism.
23	Benzoresorcin	$C^6H^5\ CO \cdot C^6H^3(OH)^2$	214	feine Ndl.
24	Benzotrichlorid	$C^6H^5 \cdot CCl^3$	195·5	
25	Benzoylaceton	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CH^2 \cdot CO \cdot CH^3$	162·1	kl. Prism.
26	Benzoylameisensäure	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CO^2H$	150	kryst.
27	Benzoylamidobenzoësäure, o	$NH(C^7H^5O) \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	241	lange Ndl. a. Al.
28	„ m	„	„	r., kryst.
29	„ p	„	„	kl.Ndl. a.Al.
30	Benzoylanilid	$(C^6H^5)NH(C^7H^5O)$	197	Blt.
31	Benzoylbenzoësäure, o	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H + H^2O$	241	VI. Ndl.
32	„ m	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	226	lange Ndl.
33	„ p	„	„	V. Blt. a. W.
34	Benzoylbromid	$C^6H^5 \cdot COBr$	185	
35	Benzoylcarbinol	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CH^2OH$	136	Blättch.
36	Benzoylchlorid	$C^6H^5 \cdot CO \cdot Cl$	140·5	
37	Benzoylcyanid	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CN$	131	Tfln.
38	Benzoylazobenzol	$C^7H^5O \cdot N^2 \cdot C^6H^5$	210	R.
39	Benzoyldinitronaphtalid	$C^7H^5O \cdot NH \cdot C^{10}H^5(NO^2)^2$	337	Ndl.
40	Benzoyldiphenyl	$C^{12}H^9 \cdot CO \cdot C^6H^5$	258	kryst.
41	Benzoyldisulfid	$(C^6H^5 \cdot CO)^2S^2$	274	Prism.
42	Benzoylessigsäureester	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CH^2 \cdot CO^2 \cdot C^2H^5$	192	kryst.
43	Benzoylfluorid	$C^6H^5 \cdot CO \cdot Fl$	124	
44	Benzoylglykolsäure	$C^7H^5O \cdot OCH^2 \cdot CO^2H$	180	grosse Pr.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lfd. Nr.
	145		k. w. l.	l.		1
1·201 bei 21°	121·4	249·2	l. 1:640 b. 0°	l.	l.	2
1·231—1247 bei 4°	42	360	n. l.	l.	l.	3
	137		k. n. l, h. w l.	l.		4
	95			l.	l.	5
0·899/0°	6	80·36	n. l.	l.	l.	6
	157	zers. 288				7
	125					8
	zers.		s. l.			9
	149—156		k. n. l.	h. s. l.	l.	10
1·078/14°	fl.	166—168	n. l.	l.	l.	11
1·12	fl.	292	n. l.	l.	l.	12
	68—69	100 zers.	k. w. l., h. l.	l.	l.	13
1·378/23°	14	247, zrs. z. t.	n. l.	l.	l.	14
	40		l.	l.	l.	15
	128	subl.	n. l.	l.	l.	16
			zerfl.			17
1·023 bei 0°	fl.	190·7	l. 1:100	l.	l.	18
	48, IV. 27	305	n. l.	l.	l.	19
	über 300		n. l.	l.		20
	über 300		l.	l.		21
	168			h. 1:39	l.	22
	144		h. l.	l.	l.	23
1·38/14°	fl.	213—214	zers.			24
	60—61	262—264	w. l.	s. l.	s. l.	25
	65—66		l.	l.	l.	26
	182		n. l.	l.	l.	27
1·5105/4°	174	subl.	k. w. l., h. l.	l.	l.	28
	278		w. l.	l.	l.	29
1·306 $^1/_4$°	158	dest.	n. l.	l.		30
	85—87		h. l.			31
	161—162		w. l.	l.	l.	32
		subl.	w. l.	l.	l.	33
1·570	fl.	217—220		l.		34
	73—74	zers.	h. w. l.	s. l.	s. l.	35
1·2324/0°	fl.	198·3	zers.	zers.	zers.	36
	33	206—208	zers.			37
	Oel		n. l.	l.	l.	38
	252			l.	Eisessig	39
	106			h. s. l.	s. l.	40
	128	zers.	n. l.	w. l.	w. l., l. CS^2	41
	85	165—175 (b. 20 mm)	l.			42
$> H^2O$	fl.	161·5				43
			k. w. l., h. l.	l.	l.	44

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Benzoylharnstoff	$NH^2 \cdot CO \cdot NH(C^7H^5O)$	164	Blt. a. Al.
2	Benzoylhyperoxyd	$(C^7H^5O)^2O^2$	246	IV.
3	Benzoyljodid	$C^6H^5 \cdot COJ$	232	Blt.
4	Benzoylmilchsäure	$CH^3CH(O\ C^7H^5O) \cdot CO^2H$	194	Tfl.
5	Benzoylnaphtalid, α	$C^7H^5O \cdot NH \cdot C^{10}H^7$	247	Ndl. a. Al.
6	„ β	„	„	G.kryst.a.Al.
7	Benzoyl- p. nitro-, o. amidophenol	$OH \cdot C^6H^3(NO^2)NH \cdot (C^7H^5O)$	258	G. Ndl.
8	Benzoylnitrophtalid, α	$C^7H^5O \cdot NH \cdot C^{10}H^6 \cdot CO^2$	292	Prism.
9	„ β	„	„	G. Pr.
10	Benzoylphenylendiamin	$NH^2 \cdot C^6H^4 \cdot NH(C^7H^5O)$	212	kryst.
11	Benzoylrhodanid	$C^6H^5 \cdot CO \cdot NCS$	163	G.
12	Benzoylthioharnstoff	$NH^2 \cdot CS \cdot NH(C^7H^5O)$	180	kl. Pr.
13	Benzoyltoluid, o	$C^7H^5O \cdot NH \cdot C^6H^4 \cdot CH^3$	211	Ndl.
14	„ p	„	„	lange Ndl.
15	Benzylacetamid	$C^7H^7 \cdot NH(C^2H^3O)$	149	Blt.
16	Benzylacetat	$C^7H^7 \cdot C^2H^3O^2$	150	
17	Benzylacetessigäthylester	$CH^3 \cdot CO \cdot CH(C^7H^7) \cdot CO^2C^2H^5$	220	
18	Benzyläther	$(C^6H^5 \cdot CH^2)^2O$	198	
19	Benzylalkohol	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot OH$	108	
20	Benzylamin	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot NH^2$	107	
21	Benzylanilin	$C^7H^7 \cdot NH(C^6H^5)$	183	Pr. a. Al.
22	Benzylbenzoat	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot C^7H^5O^2$	212	Bl.
23	Benzylbenzoësäure, o	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	212	Ndl.
24	„ p	„	„	Ndl. a. W.
25	Benzylbromid	$C^6H^5 \cdot CH^2Br$	170·9	
26	Benzylcarbamat	$NH^2 \cdot CO^2 \cdot C^7H^7$	151	Bl.
27	Benzylchlorid	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot Cl$	126.5	
28	Benzylcyanid	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot CN$	117	
29	Benzylcyanamid	$C^7H^7 \cdot NH \cdot CN$	132	Bl.
30	Benzylcyanurat	$(C^7H^7N \cdot CO)^3$	399	Ndl.
31	Benzyldiphenyl, p	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot C^6H^4 \cdot C^6H^5$	244	Blt.
32	„ o	„	„	V., Ndl.
33	Benzyldiphenylamin	$N(C^6H^5)^2 \cdot C^7H^7$	258·5	
34	Benzyldisulfid	$(C^6H^5 \cdot CH^2)^2S^2$	246	Blt.
35	Benzylharnstoff	$NH^2 \cdot CO \cdot NH(C^7H^7)$	150	lange Ndl.
36	Benzylidenanilin	$C^6H^5 \cdot CH \cdot N(C^6H^5)$	184	G. Ndl.
37	Benzylidenbromid	$C^6H^5 \cdot CHBr^2$	250	
38	Benzylidendiacetat	$C^6H^5 \cdot CH(C^2H^3O^2)^2$	208	kryst.
39	Benzylidenphenylhydrazin	$C^6H^5 \cdot CH{:}N \cdot NHC^6H^5$	196	V. Pr.
40	Benzyljodid	$C^6H^5 \cdot CH^2J$	218	kryst.
41	Benzylmercaptan	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot SH$	124	
42	Benzylnaphtalin	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot C^{10}H^7$	218	V. Pr. a. Äth.
43	Benzylnaphtylamin	$C^{10}H^7NH(CH^2 \cdot C^6H^5)$	233	
44	Benzylnaphtylketon	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot CO \cdot C^{10}H^7$	246	Tfl. a. Al.
45	Benzyloxysulfid	$(C^7H^7)^2SO$	230	Bl.
46	Benzylphenanthren	$C^7H^7 \cdot C^6H^3 \cdot C^2H^2 \cdot C^6H^4$	268	Ndl. a. Bzl.
47	Benzylphenol	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot C^6H^4 \cdot OH$	184	Ndl. o. Blt. a. Al.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	etwa 200		l. KOH	{k. 1 : 100 h. 1 : 24}	n. l.	1
	103·5		n. l.		l.	2
	zers.		zers.	l.		3
	112		R. 1:400, l. h.	l.	l.	4
	156			l.		5
	141 – 143			h. l.	l.	6
	{über 200 zers.}			w. l.	l. Anilin	7
	224		n. l.	w. l.	l. Eisessig	8
	174·5			l.	l. Eisessig	9
	125		n. l.	l.		10
1·197/16°	fl.		h. zers.		∞ l. CS^2	11
	169—170		w. l.	l.	n. l.	12
	142—143		h. w. l.	l.		13
	155			l.	l.	14
	(30) 57	300	n. l.	l.	l.	15
1·057/16·5°	fl.	206				16
1·036/15·5°	fl.	276				17
	Oel	310—315				18
1·0628/0°	fl.	206·5	n. l.	l.	l.	19
0·9914°	fl.	183	∞	∞	∞	20
	32	200/50 mm		l.		21
	unter 20	345		l.		22
	114	subl.	w. l.	l.	l.	23
	154 – 155	subl.	w. l.	s. l.	s. l.	24
1·4380		198—199				25
	86	zers.	w. l.	l.	l.	26
1·107/14°	fl.	176	n. l.	l.	l.	27
1·0155/8°	fl.	231·7	n. l.	l.		28
	33		n. l.	l.	l.	29
	157	über 320	n. l.	l.	w. l.	30
	85	285—286		l.	l.	31
	54	283—287		l.	l.	32
	86·5—87			k. w. l.		33
	66 – 67			k.w.l., h.l.l.	s. l.	34
	147—147·5	zers.	k. w. l., l. l.	l.		35
	42		n. l.	l.	l.	36
		130/20 mm				37
	44	220	k. w. l., h. l.	s. l.	s. l.	38
	152·5	dest.		h. l.	w. l.	39
1·7335/25°	341	zers.				40
1·058/20°	fl.	194—195				41
1·166/17°	58·6	330—340		h. 1 : 30	1 : 2	42
	66—67			l.		43
	57			l.	l.	44
	130—133		k. n. l., h. l.	l.	l.	45
	155—156			w. l.	Benzol	46
	80—81	gegen 320		l.		47

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe,
1	Benzylrhodanid	$C^7H^7 \cdot S \cdot CN$	149	Pr.
2	Benzylsenföl	$C^7H^7 \cdot N \cdot CS$	149	
3	Benzylsulfid	$(C^7H^7)^2S$	214	IV.Tfl.a Ath.
4	Benzylsulfon	$(C^7H^7)^2 \cdot SO^2$	246	Ndl.
5	Benzylthioharnstoff	$NH^2 \cdot CS \cdot NH(C^7H^7)$	166	
6	Benzyltoluol, m	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot C^6H^4 \cdot CH^3$	182	
7	„ p	„	„	
8	Berberin	$C^{20}H^{17}NO^4 + 4^1/_2H^2O$	416	G. Ndl.
9	Berberonsäure	$C^5H^2N(CO^2H)^5 + H^2O$	229	VI. Pr.
10	Bernsteinsäure	$C^2H^4(CO^2H)^2$	118	V. Sl.
11	„ Iso-	$CH^3 \cdot CH(CO^2H)^2$	118	Prism.
12	Bernsteinsäurealdehyd	$C^2H^4(COH)^2$	86	
13	Bernsteinsäureanhydrid	$C^2H^4(CO)^2O$	100	Ndl.
14	Betain, Trimethylglycocoll	$N(CH^3)^3 \langle {}^{CO}_{CH^2} \rangle O$	117	kryst.
15	Betol = Naphtosalol	$C^{10}H^7O \cdot CO \cdot C^6H^4(OH)$	264·1	W. Pulver
16	Betulin	$C^{36}H^{60}O^3$	540	Ndl.
17	Betulinsäure	$C^{36}H^{54}O^6$	582	W. Pulver
18	Bilifuscin	$C^{16}H^{10}N^2O^4$	291	Br. Pulver
19	Bilirubin	$C^{32}H^{36}N^4O^6$	572	Or. Pulver
20	Biliverdin	$C^{32}H^{36}N^4O^8$	604	Schw. Pulv
21	Biuret	$NH(CO \cdot NH^2)^2$	103·1	Ndl.
22	Blausäure	HCN	27	
23	Bleitetráthyl	$Pb(C^2H^5)^4$	322	
24	Bleitetramethyl	$Pb(CH^3)^4$	267	
25	Bleitriäthyl	$Pb^2(C^2H^5)^6$	586	
26	Borneokampher, Borneol	$C^{10}H^{18}O$	154	I. subl. Blt.
27	Bornylamin	$C^{10}H^{17} \cdot NH^2$	153·2	
28	Bornylchlorid	$C^{10}H^{17} \cdot Cl$	172·5	
29	Borsäureäthyläther	$(C^2H^5)^3BoO^3$	146	
30	Bortriäthyl	$Bo(C^2H^5)^3$	98	
31	Brasileïn	$C^{16}H^{12}O^5$	284	IV. Blätt.
32	Brasilin	$C^{16}H^{14}O^5$	286	$1^1/_2H^2O$·Ndl.
33	Brassylsäure	$C^9H^{18}(CO^2H)^2$	216	Schuppen
34	Brenzcatechindimethyläther (Veratrol)	$C^6H^4(O \cdot CH^3)^2$	138	kryst.
35	Brenzschleimsäure	$C^4H^3O(CO^2H)$	112	Ndl. subl.
36	„ Iso-	$C^5H^4O^3$	„	Blt. subl.
37	Brenzterebinsäure	$C^5H^9 \cdot CO^2H$	114	
38	Brenztraubensäure	$CH^3 \cdot CO \cdot CO^2H$	88	
39	Brenzweinsäuren:	$C^3H^6(CO^2H)^2$	132	
40	1. Glutarsäure, norm. Brenzweinsäure	$(CH^2)^3(CO^2H)^2$	„	V. gr. Pr.
41	2. Methylbernsteins.	$CH^3 \cdot CH(CO^2H) \cdot CH^2$	132	kl. Pr.
42	3. Aethylmalonsäure	$C^2H^5 \cdot CH(CO^2H)^2$	„	IV. Pr.
43	4. Dimethylmalons.	$(CH^3)^2 \cdot C \cdot (CO^2 \cdot H)^2$	„	vierseit. Pr., subl. Ndl.
44	Brenzweinsäureanhydrid	$C^3H^6(CO)^2O$	114	
45	Bromäthylen	$CN^2 : CHBr$	106·96	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	41	233—235	n. l.	s. l.	s. l.	1
<H^2O	fl.	243	n. l.			2
	49		n. l.	l.	l.	3
	150			k. w. l.	Benzol	4
	101		l.			5
	fl.	263-269·5		l.	l.	6
	fl.	279—280		l.	l.	7
	120(aqfrei)		h. l.	l.	n. l.	8
	243		k. w. l., h. l.	h. w. l.	n. l.	9
1·552	180	235(Anhydr. b.)	h. 50 : 100	7 : 100	1·25 : 100	10
	129·5	zers.	20 : 100			11
	fl.	201—203	l.	l.	l.	12
	119·6	250	w. l.	l.		13
			zerfl.	l.	n. l.	14
	95					15
	251—252	subl.		k. 1 : 148, h. 1 : 23·4	k. 1 : 250·5, h. 1 : 32·5	16
	195		w. l.	l. l.		17
			w. l.		w. l.	18
			n. l.	s. w. l.	s. w. l.	19
			n. l.	l.	w. l.	20
			l.	l.		21
0·697/18°	— 13·8	26·5	∞	∞	l.	22
1·62	fl.	198—202	n. l.			23
2·031/0°	fl.	110				24
1·471	fl.	zers.	n. l.			25
	208	212	n. l.	l.	l.	26
	158—160	200	w. l.	s. l.	s. l.	27
	148		zers. 40°	s. l.	s. l.	28
0·837/0°		120				29
0·691/23°	fl.	95		l.	l.	30
				l.	l. Alk. R.	31
			l.	l.	l.	32
	108·5		w. l.			33
1·086/15°	15	205—206				34
	134	subl.	h. l.	l.	l.	35
	82	subl.	s. l.	s. l.	s. l.	36
1·006/26°	fl.	210	l.	l.	l.	37
1·288/18°	fl.	165—170	∞	∞	∞	38
						39
	97·5	302	1 : 1·2	l.	l.	40
1·410	112	zers.	1 : 15	l.	l.	41
	111—112	zers.	l.	l.	l.	42
	186 zers.	120 subl.	l.	w. l.	l.	43
	fl.	245	w. l.	l.		44
1·53/11°	fl.	16 b. 750 mm				45

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Bromal	$CBr^3 \cdot COH$	281	
2	Bromallylalkohol	$CH^2 : CBr \cdot CH^2OH$	136·96	
3	Bromacetylen	C^2HBr	105	
4	Bromanylin, o	$C^6H^4 \cdot NH^2 \cdot Br$	172	kryst.
5	„ m	„	„	kryst.
6	„ p	„	„	IV.
7	Bromanthrachinon, o	$C^6H^4(CO)^2C^6H^3Br$	287	G Ndl.a.Bzl.
8	„ m	„	„	G. Ndl.
9	Brombenzoësäure, o	$C^6H^4Br \cdot CO^2H$	201	Ndl. a. Ws.
10	„ m	„	„	Ndl.
11	„ p	„	„	Ndl. a.Äth., Blt. a. Ws.
12	Brombenzol	C^6H^5Br	157	
13	Bromcampher	$C^{10}H^{15}BrO$	231	V. Pr. a. Al.
14	Bromcyan	BrCN	106	Ndl.o.Würf.
15	Bromessigsäure	$CH^2Br \cdot CO^2H$	138·6	IIIa.
16	Bromhexahydrobenzol	$C^6H^5Br \cdot H^6$	162·06	
17	Bromnaphtalin, α	$C^{10}H^7 \cdot Br$	207	Pr.
18	„ β	„	„	Blt.
19	Bromoform	$CHBr^3$	253	
20	Bromphenol, o	$C^6H^4Br \cdot OH$	173	Blt.
21	„ m	„	„	
22	„ p	„	„	gr. kryst. a. Clf.
23	Bromphtalsäure, v	$C^6H^3Br(CO^2)^2$	243	Plv.
24	Bromstyrol, α	$C^6H^5 \cdot CH : CHBr$	183	
25	„ β	$C^6H^5 \cdot CBr : CH^2$	„	
26	Bromtoluol, o	$C^6H^4Br \cdot CH^3$	171	
27	„ m	„	„	
28	„ p	„	„	IV.
29	Bromzimmtsäure, α	$C^6H^5 \cdot CH \cdot CBr \cdot CO^2H$	226·4	Ndl. a. Ws.
30	„ β	$C^6H^5 \cdot CBr \cdot CH \cdot CO^2H$	„	sechsseit Kr.
31	Brucin	$C^{23}H^{26}N^2O^4 + 4H^2O$	465	Va. verd. Al.
32	Butan 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^3$	58	
33	2. Trimethylmethan	$CH \cdot (CH^3)^3$	„	
34	Buttersäure 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	88	
35	2. Iso-	$CH(CH^3)^2CO^2H$	„	
36	Buttersäureanhydrid	$(C^4H^7O)^2O$	158	
37	Butyl(iso)ameisensäure	$HCO^2 \cdot CH^2 \cdot CH(CH^3)^2$	101·8	
38	Butyläther	$(C^4H^9)^2 \cdot O$	130	
39	Butylaldehyd 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot COH$	72	
40	2. Iso-	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot COH$	„	
41	Butylalkohol 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2(OH)$	74	
42	2. Iso-	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH^2 \cdot OH$	„	V. gr. Pr.
43	3. Aethylmethylcarbinol	$(CH^3 \cdot CH^2)CH(OH)CH^3$	„	
44	4. Trimethylcarbinol	$(CH^3)^3 \cdot C(OH)$	„	IV.Tfl.o.Pr.
45	Butylamin 1. Norm.	$C^4H^9NH^2$	37	
46	2. secundäres	$CH^3 \cdot CH(NH^2)CH^2 \cdot CH^3$	„	
47	Butylbenzol, Norm.	$C^6H^5 \cdot C^4H^9$	134	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
3·34	fl.	174	zers.			1
		155				2
		gasf.	s. l.			3
	31—31·5	250—251		l.		4
	18—18·5	251		l.		5
	66.4	zers.		l.		6
	188	subl.		l.		7
	187	subl.	Bzl., h. l	w. l.		8
	150		l.	s. l.	s. l.	9
	153		w. l.	s. l.	s. l.	10
	251		s. w. l.	s. l.	s. l.	11
1·51768/0°		155		l.		12
1·437	76	274	Bzl.	w. l.	l. CS^2	13
	52	61·3	l.	l.		14
	50—51	208	l. l.			15
		162				16
1·503/12°	fl.	277	∞ Bzl.	∞ abs.	∞	17
	68		l. Bzl.	s. l.	s. l.	18
2·9/12°	7·6	151·2	n. l.			19
	Oel	194—195				20
	32—33	236-236·5				21
	63—64	235—236	l. Clf.	s. l.	s. l.	22
	138—140		s. l.	s. l.	s. l.	23
		zers.				24
	7	219—221				25
1·401/18°		182—183		l.		26
1·1009/21°	— 20 fl.	184·3		l.		27
1·409/21·5°	28·5	185·2		l.		28
	130—131			∞	∞	29
	120		h. l.	s. l.	s. l. CS^2	30
	178		w. l.	l.	n. l.	31
2·046 (Luft = 1)	gasf.	1	n. l.	18 Vol.: 1		32
0·6 fl.	gasf.	— 17				33
0.958/14°	— 2	163	∞	∞	∞	34
0·97/0°	— 79	155·5	1 : 5			35
0·978/12·6°	fl.	191—193				36
0.8854/0°		97·9	1 : 99			37
0·784/0°	fl.	140·5				38
0·9107/0°	fl.	75	1 : 27			39
0·8618/0°	fl.	61	1 : 9			40
0·8242/0°	fl.	116·9	1 : 12		l. HCl.	41
0.8003/18°	fl.	108·4	1 : 10			42
0·827/0°	fl.	99	l.			43
0·7788/30°	29	82·5	∞			44
0·7553/0°	fl.	76—77	∞	l.	l.	45
0·7557/15°	fl.	65·5	∞			46
0·875/0°		180				47

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Butylbenzol, Iso-	$C^6H^5 \cdot C^4H^9$	134	
2	„ Secundär	„	„	
3	Butylchloral	$C^4H^5Cl^3O$	175·5	
4	Butylchloralhydrat	$C^4H^5Cl^3O + H^2O$	193·5	Blt. a. Ws.
5	Butylchlorid 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2Cl$	92·5	
6	2. Iso-	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH^2Cl$	„	
7	3. Pseudo-	$(CH^3)^3 \cdot C \cdot Cl$	„	
8	Butylcyanid 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2CN$	83	
9	2. Iso-, Valeronitril	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH^2 \cdot CN$	„	
10	3. Pseudo-	$(CH^3)^3 \cdot C \cdot CN$	„	kryst.
11	Butylen 1. Aethylvinyl	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH : CH^2$	56	
12	2. Iso	$(CH^3)^2 \cdot C : CH^2$	„	
13	3. Pseudo-	$CH^3 \cdot CH : CH \cdot CH^3$	„	
14	Butylenalkohole	$C^4H^{10}O^2$	90	
15	1. βButylenglycol	$CH^3 \cdot HC(OH) \cdot CH^2 \cdot CH^2(OH)$	„	
16	2. Butylenglycol	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH(OH) \cdot CH^2(OH)$	„	
17	3. Pseudobutylenglycol	$CH^3 \cdot CH(OH) \cdot CH(OH) \cdot CH^3$	„	
18	4. Isobutylenglycol	$(CH^3)^2C(OH)CH^2(OH)$	„	
19	Butylessigsäure	$CH\ CO^2 \cdot C^4Hq$	115·8	
20	Butyljodid 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2J$	184	
21	2. Iso-	$(CH^3)^2 \cdot CH\ CH^2J$	„	
22	3. Secundäres	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CHJ \cdot CH^3$	„	
23	4. Pseudo-	$(CH^3)^3 \cdot CJ$	„	
24	Butylmercaptan, norm.	C^4H^9SH	90	
25	Butylsenföl 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2NCS$	115	
26	2. Iso-	$(CH^6)^2 \cdot CH\ CH^2NCS$	„	
27	3. Secundäres	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH(NCS)\ CH^3$	„	
28	4. Tertiäres	$(CH^3)^3 \cdot C \cdot NCS$	„	
29	Butylsulfid 1. Norm.	$(CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2)^2S$	146	
30	2. Secundäres	$(CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH \cdot CH^3)^2S$	„	
31	Butyramid 1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CO(NH^2)$	87	Tfl.
32	2. Iso-	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CO(NH^2)$	„	
33	Butryon, Dipropylketon	$(C^3H^7)^2CO$	114	
34	Butyrylchlorid:			
35	1. Norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot COCl$	106·5	
36	2. Iso-	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot COCl$	„	
37	Caffeïn	$CH^3N \cdot CH : CNCH^3$ } CO $CO \cdot NCH^3C : N$	212	feine Ndl.
38	Camphen, l-	$C^{10}H^{16}$	136	federf. Ndl.
39	Campher, Laurineen-, Japancampher	$C^{10}H^{16}O$	152	III.
40	Campheroxim	$C^{10}H^{16}(NOH)$	167	Ndl.
41	Camphersäure	$C^6H^9(C^2H^5)(CO^2H)^2$	200	V. Blt. s. S.
42	Campholsäure	$C^{10}H^{18}O^2$	170	VI. Prism.
43	Camphoronsäure	$C^9H^{12}O^5 + aq.$	218	kl. Ndl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelz-punkt ° C.	Siede-punkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
0·89/15°		167·5				1
0·8726/16°		170—172				2
1·395/20°	fl.	164	zers.			3
1·693	78	zers.				4
1·9074/0°	fl.	77·6				5
0·8953/0°	fl.	69				6
0·8658/0°	fl.	50—51				7
0·816/15°	fl.	140				8
0·8227/0°	fl.	125—128	w. l.			9
	15—16	105—106				10
		— 5				11
		— 6	l. H^2SO^4			12
0·635/13°		+ 1	n. l. H^2SO^4			13
						14
1·0259	fl.	203·5-204	l.	l.	n. l.	15
1·019/0°	fl.	191—192	l.	∞		16
1·048/0°	fl.	183—184	∞	l.	l.	17
1·0129/0°	fl.	176—178	l.			18
0·892/0°		116				19
1·643/0°	fl.	129·6				20
1·6401/0°	fl.	120				21
1·6263/0°	fl.	117—118				22
1·571/0°	fl.	98—99	zers.			23
0·858/0°	fl.	97—98				24
	fl.	167				25
0·9638/14°	fl.	162				26
0·944/12°	fl.	159·5				27
0·9487/10°	10.5	140				28
0·8523/0°	fl.	182	n. l.			29
0·8317/23°	fl.	165				30
	114	214—217	l.	l.	l.	31
	100—102	216—220	l.	l.	w. l.	32
0·82/20°	fl.	144	n. l.			33
						34
	fl.	100-100·15				35
	fl.	92				36
1·23/19°	234—235	subl.	1·35:100/15°	2·3 : 100 (85 %)	0·059: 100 CS^2	37
0·879/60°	51	160	n. l.	s. l.	s. l.	38
< H^2O	175	205	{ Fett, Oel, Essigs. }	l.	l.	39
	115	250 zers.		s. l.	s. l.	40
1·193	178	zers.	h = 1 : 12	1 : 0·89	n. l.	41
	95 (106)	250	k. w. l.	l.	l.	42
	110	dest.	l.	l.	w. l.	43

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Camphylamin	$C^9H^{15}(CH^2 \cdot NH^2)$	153·2	Blättch.
2	Cantharidin	$C^{10}H^{12}O^4$	196	IV. Tfl.
3	Caprinsäure	$C^9H^{19}(CO^2H)$	172	f. Ndl.
4	Capronaldehyd	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot COH$	100	
5	Capronitril	$C^5H^{11} \cdot CN$	97	
6	Capronsäure 1. Norm.	$C^5H^{11} \cdot CO^2H$	116	
7	2. Isocapronsäure	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot COOH$	„	
8	3. Diaethylessigsäure	$(C^2H^5)^2CH \cdot COOH$	„	
9	4. Dimethylaethylessigsäure	$(CH^3)^2(C^2H^5)CCOOH$	„	
10	Caprylsäure (norm.)	$C^7H^{15} \cdot CO^2H$	144	Blt.
11	Carbamid (Harnstoff)	$CO(NH^2)^2$	60	lange Sl. Il.
12	Carbamidchlorid	$CO(NH^2)Cl$	79·5	Ndl.
13	Carbaminsäureäthylester (Urethan)	$NH^2 \cdot CO^2 \cdot C^2H^5$	89	Blätt.
14	Carbanil	$C^6H^5 \cdot N \cdot CO$	119	fl.
15	Carbanilid	$CO(NH \cdot C^6H^5)^2$	212	Pr. a. Ak.
16	Carbazid	$CO(NH \cdot NH^2)^2$	90·2	
17	Carbazol	$(C^6H^4)^2NH$	167	Blt.
18	Carbocinchomeronsäure	$C^8H^5NO^6 + 1^1/_2$ aq	239	IV. Tfl.
19	Carbodiphenylimid	$C(NC^6H^5)^2$	194	am.
20	Carbonyldisulfäthyl	$CO(SC^2H^5)^2$	150	
21	Carbostyril	$C^6H^4 \left\langle {NH \atop C^2H^2} \right\rangle CO$	145	Pr. a. Al.
22	Carbothialdin	$NH^2 \cdot CS \cdot S \cdot N(C^2H^4)^2$	161·8	
23	Carbylsulfat, Aethions.-anhydr	$\left. {CH^2 \cdot O \cdot SO^2 \atop CH^2SO^2} \right\rangle O$	188	kryst.
24	Carminrot	$C^{11}H^{12}O^7$	255·4	R. O.
25	Carminsäure	$C^{17}H^{18}O^{10}$	382·2	r.
26	Carnin	$C^7H^8N^4H^4$ + aq	214	Mikrokryst.
27	Carvakrol (Cymolphenol) 4 : 1 : 2	$C^6H^3C^3H^7(CH^3)OH$	150	
28	Carven	$C^{10}H^{16}$	135·7	
29	Carvon (Kümmelöl)	$C^{10}H^{14}O$	149·7	
30	Carvomenthen	$C^{10}H^{18}$	128	
31	Carvomenthol	$C^{10}H^{19} \cdot OH$	156·2	
32	Carvomenthon	$C^{10}H^{18}O$	154	
33	Caryophyllin	$C^{20}H^{32}O^2$	304	kryst.
34	Catechugerbsäure, Catechin	$C^{19}H^{18}O^8$	374	
35	Cedren	$C^{15}H^{24}$	204	
36	Cedriret, Cörulignon	$C^{16}H^{16}O^6$	304	B. Ndl.
37	Cellulose	$C^6H^{10}O^5$	162	O.
38	Cerotinsäure	$C^{27}H^{54}O^2$	410	kryst.
39	Cerylalkohol	$C^{27}H^{56}O$	396	kryst.
40	Cetylalkohol, Aethal	$C^{16}H^{34}O$	242	Bl.
41	Cetylen	$C^{16}H^{30}$	222	

Vol. Gew. H²O = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
0.93/37°		194—196				1
	218		n. l.	0·03:100/15°	0·11 : 100	2
	30	260—270	h. w. l.	l.	l.	3
	fl.	121	w. l.	l.	l.	4
0·866/20°	fl.	146	w. l.	l.	l.	5
0·9438/0°	— 2	205	w. l.			6
		199·7	w. l.			7
	fl.	190	w. l.			8
	— 14	187	n. l.			9
	16—17	236—237	n. l	∞	∞	10
1·333	130	zers.	1 : 1	2 : 10	w. l.	11
	50	61	n. l.	n. l.		12
	51	180 zers.	l.	l.		13
1·092/15°		163	zers.	verb.		14
	235	subl.	w. l.	l.		15
	152					16
	238 (subl.)	354—355	n. l.	h.	h.	17
	249 zers.		h. l. l. 1:83·9/15°	w. l.	w. l.	18
		330		h. zers.	zers. HCl	19
1·085/19°		196—197				20
	199 - 200	subl.	k. w. l. h. l.	s. l.	s. l.	21
			n. l.	w. l.	n.l., l.Säur.	22
	80		zerfl. (zers.)			23
			l.	l.	n. l.	24
			s. l.	s. l.	w. l.	25
			h. l.	n. l.	n. l.	26
0·9856/15°	Oel	236·5—237				27
0·861/15°		176				28
0·953/15°	fl.	224				29
		175				30
		100 bei 17 mm				31
0·904/20°		221—222				32
		280 subl.	n. l.	w. l.	l. l.	33
	217	zers.	n. l.	l.	l.	34
	fl.	237				35
	zers.		h. l.	n. l.	l. H²SO⁴	36
			Kupferoxydammoniak			37
	78	zers.	n. l.	h. l.	n. l.	38
	79	zers.	n. l.	l.	l.	39
0·8176/49°	50	344	n. l.	l.	l.	40
	— 25	280—285				41

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Chelidonsäure	$(CO^2H)HC^3 : C^3 (CO^2H)^2 + 1\frac{1}{2}$ aq	271	Ndl.
2	Chinaldin	$C^9H^6 \cdot CH^3 \cdot N$	142·7	
3	Chinanisol	$C^9H^6N(O \cdot CH^3)$	159·1	
4	Chinasäure	$C^6H^7(OH)^4 \cdot CO^2H$	192	V. Pr.
5	Chinhydron	$C^{12}H^{10}O^4$	218	
6	Chinin	$CH^3O \cdot C^9H^5N \cdot C^{10}H^{15}N(OH) + 3$ aq	378	aqfrei, Ndl.
7	Chininsäure	$CH^3O \cdot C^9H^5 \cdot N \cdot CO^2H$	203	G., lange Pr
8	Chinit, α	$C^6H^4(OH)^2 \cdot H^6$	108	
9	» β	»		
10	Chinizarin, p. Dioxyanthrachinon	$C^6H^4(CO)^2C^6H^2(OH)^2$	240	R. Ndl.
11	Chinolin	$C^6H^4\langle\begin{smallmatrix}CH : CH\\ \cdot \\ N = CH\end{smallmatrix}$	128·7	
12	Chinolinsäure N : CO²H : CO²H = 1 : 2 : 3	$C^5H^3N(CO^2H)^2$	134·7	kurze Prism.
13	Chinon	$C^6H^4O^2$	108	G. Ndl.
14	Chinonchlorimid	$C^6H^4\langle\begin{smallmatrix}NCl\\ \cdot \\ O\end{smallmatrix}$	141·5	G. kryst.
15	Chinondichlordiimid	$C^6H^4(NCl)^2$	175	Ndl. a. Ws.
16	Chinondioxim	$C^6H^4(NOH)^2$	108	Ndl.
17	Chinontetrahydrür	$C^6H^4(O^2)H^4$	112	W. Prism.
18	Chinoxalin	$C^6H^4\langle\begin{smallmatrix}N : CH\\ \cdot \\ N : CH\end{smallmatrix}$	130·1	W. Kryst.
19	Chloracetarilid, o	$C^6H^4Cl \cdot NH \cdot C^2H^3O$	169·5	Ndl.
20	» m	»	»	Ndl.
21	» p	»	»	Ndl.
22	Chloraceton	$CH^3 \cdot CO \cdot CH^2Cl$	92·5	1·162/16°
23	Chloracetylen	C^2HCl	60·45	Gas
24	Chloracrylsäure, α	$CH^2 : CCl \cdot CO^2H$	106	
25	» β	$CHCl : CH \cdot CO^2H$	»	Bl.
26	Chloral	$CCl^3 \cdot COH$	147	
27	Chloralhydrat	$CCl^3 \cdot CH(OH)^2$	165	V. Tfl.
28	Chloralalkoholat	$CCl^3 \cdot CH(O \cdot C^2H^5) \cdot OH$	192·9	
29	Chloranil	$C^6Cl^4O^2$	246	G.V Pr.a.Bzl.
30	Chloranilin, p	$C^6H^4Cl \cdot NH^2$	127·5	W. Pr.
31	» o	»	»	fl.
32	» m	»	»	fl.
33	Chlorbenzoësäure	$C^6H^4Cl \cdot CO^2H$	156	
34	1. Chlorsalylsäure, o	»	»	gr. Ndl.
35	2. Chlorbenzoës. m	»	»	kl. Pr.
36	3. Chlordracylsäure, p	»	»	Schuppen
37	Chlorbenzol	C^6H^5Cl	112·5	
38	Chlorbenzylchlorid, p	$C^6H^4Cl \cdot CH^2Cl$	161	
39	Chlorcampher	$C^{10}H^{15}Cl^{13}$	207	f. Ndl. a. Al.
40	Chlorchinolin	C^9H^6ClN	163·5	l. Ndl. a. Al.
41	» p	»	»	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	220 zers.		h. 1:26	1:709/22°		1
		246		l.		2
		275/750mm zers.		l.		3
	162	zers.	l.	n. l.		4
	schmelzb.	subl.	w. l.	l.		5
	57,aqfr.177		1:1670/15°	s. l.	l., l. CS^2 Benz., $CHCl^3$	6
	280 zers.		w. l.	w. l.	w. l.	7
	143—145	subl.		w. l.		8
				l. l.		9
	194	subl.		l.	l., l. Benz. KHO	10
1·0947/20°	fl.	240		l.	l. CS^2	11
	223—225	zers.	w. l.	w. l.	s. w. l.	12
1·31	116	subl.	h. l.	l.	l.	13
	81·7—85	zers.	k.w.l., h.l.l.	h. s. l.	s. l.	14
	124 zers.		h. w. l.	h. l.	s. l.	15
		240 zers.				16
	78					17
	27	229·5	k. l.	l. l.	l. l.	18
	87—88			l.	l. Benzol	19
	72·5			l.	"	20
	172·5			l.	l.	21
	fl.	119				22
	selbstentzündlich					23
		176—181 zers.	∞	∞	∞	24
	84—85					25
1·512/20°	fl.	96	l.	l.		26
1·888	57	97·5	l.	l.	l. CS^2	27
1·143/10°	56 57	115—117	l.			28
		subl.	n. l.	h. l.		29
	71	231				30
1·234/0°	$<$ —14	207				31
1·243/0°		230				32
						33
	137		l.	l.		34
	152	subl.	w. l.	l.		35
	236—237			l.		36
1.12837/0°	— 40	132		l.		37
	29	213—214		k. l., h. s. l.	s. l.	38
	155—155·5			l.	s. l.	39
	37—38	266—267	fast n. l.	l. l.	s. l.	40
	fl.	259				41

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Chlorcrotonsäure α	$CH^3 \cdot CH : CCl \cdot CO^2H$	120·2	lange Ndl.
2	Chlorcyan, flüssig	$CN \cdot Cl$	61·4	
3	„ fest	$C^3N^3 \cdot Cl^3$	184	V.
4	Chlordiphenyl, o	$C^6H^4Cl \cdot C^6H^5$	188·5	V. Pyr.
5	„ m	„	„	
6	„ p	„	„	Pr.o.kl.Ndl.
7	Chloressigsäure	$CH^2Cl \cdot CO^2H$	94·5	IV. Tfl.
8	Chlorhydrin	$CH^2ClCH(OH)CH^2(OH)$	110·5	
9	Chlorkohlenoxyd s. Phosgen.			
10	Chlorkohlensäureester	$CO \cdot Cl \cdot (OC^2H^5)$	108·2	
11	Chlornaphtalin, α	$C^{10}H^7Cl$	162·5	
12	„ β	„	„	Blt. a. Al.
13	Chlornitrobenzol, o	$C^6H^4H^4 \cdot Cl \cdot NO^2$	157·5	Ndl.
14	„ m	„	„	IV.
15	„ p	„	„	IV. Blt.
16	Chloroform	$CHCl^3$	119·1	
17	Chlorphenol, o	$C^6H^4Cl \cdot OH$	128·5	
18	„ m	„	„	
19	„ p	„	„	
20	Chlorphtalsäure (1 : 2 : 4)	$C^6H^3Cl(CO^2H)^2$	200	
21	Chlorpikrin	$C(NO^2)Cl^3$	164	
22	Chlorpropionsäure, α	$CH^3 \cdot CH \cdot Cl \cdot CO^2H$	108·2	
23	„ β	$CH^2 \cdot Cl \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	„	
24	Chlorpyridin, o	$C^5H^4 \cdot ClN$	113·5	fl.
25	„ p		113·5	fl.
26	Chlortoluol, o	$C^6H^4Cl(CH^3)$	126·5	
27	„ m	„	„	
28	„ p	„	„	
29	Cholesterim	$C^{26}H^{43}(OH) + aq$	390	V. Blt. a. Al
30	Cholin	$C^2H^4OH \cdot N(CH^3)^3OH$	120·8	
31	Cholsäure	$C^{24}H^{40}O^5 + H^2O$	426	IV. Tfl.
32	Chrysamminsäure	$C^{14}H^4(NO^2)^4O^4$		V. G. Prism.
33	Chrysanilin	$C^{20}H^{17}N^3$	299	G. O. Pulv.
34	Chrysazin	$OH \cdot C^6H^3(CO)^2 \cdot C^6H^3 \cdot OH$	240	R.Ndl.Essg.
35	Chrysen	$C^{18}H^{12}$	228	IV. a. Bzl.
36	Chrysochinon	$C^{18}H^{10}O^2$	258	Or. Ndl.
37	Chrysoïdin	$C^6H^5 \cdot N^2 \cdot C^6H^3(NH^2)^2$	211·7	G. Kryst.
38	Chrysin	$C^{15}H^{10}O^4$		G. Blättch.
39	Chrysophansäure	$C^{14}H^5(OH)^2 \cdot CH^3 \cdot O^2$	254	G. Ndl.
40	Cimicinsäure	$C^{15}H^{27} \cdot CO^2H$	240	Prism.
41	Cincholepidin	$C^{10}H^9N$	143	
42	Cinchomeronsäure	$C^5H^3N(CO^2H)^2$	167	Pr. a. HCl
43	Cinchonidin	$C^{19}H^{22}N^2O$	296	Prism.
44	Cinchonin	$C^{19}H^{22}N^2O$	296	V. a. Al.
45	Cineol (Eucalyptol)	$C^{10}H^{18}O$	154	
46	Cineolsäure	$C^{10}H^{16}O^5$	216	
47	Cinnamein,Zimts.Benzyl	$C^9H^7O^2C^7H^7$	238	Prism.
48	Cinnamylmethylketon	$C^6H^5 \cdot C^2H^2 \cdot CO \cdot CH^3$	146	Tafl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	97·5	212				1
$> H^2O$		15·5	w. l.	l.	l.	2
1·4/13°	145	190				3
	34	267—268		Ligroïn	zerfl.	4
	89					5
	148	315				6
	62	185—187	l. l.			7
1·139/15°	fl.	220	l.	l.	l.	8
						9
	fl.	94				10
1·2028/6·4°	fl.	250—252		l.		11
1·2656/16°	56	264—266		l.		12
1·368/23°	32·5	243	n. l.	l.		13
1·534	44·4	235·6	n. l.	h. l.		14
1·380/20°	83	242	n. l.	l.		15
1·526	— 70	61	n. l.	l.	l.	16
	7	175 - 176		l.		17
	28·5	214		l.		18
1·306	37	217	w. l.	s. l.	s. l.	19
			l.	l.		20
1·6	fl.	112	n. l.	3·7 : 1		21
1·2	fl.	186		l.		22
	40·5			l.		23
		{148° bei 743 mm}	l.			24
		142	l.			25
		157				26
		156				27
1·0735/27·2°	+ 6·5°	{160·5° b. 761 mm}				28
1.067	145—146	dest. i. vac.	n. l.	h. 1 : 9	1 : 5·5, l. CS^2	29
	Syrup		l.	s. l.	s. l.	30
			s. w. l.	l.		31
	verpufft		n. l.	l.	l.	32
			w. l.	l.		33
	191			l.	l.	34
	248	subl.	w. l.	w. l.	l. Eiessig	35
	235	subl.	n. l.	h. l.	{w. l. / l. H^2SO^4}	36
	110		w. l.	l.	l.	37
	275	subl.	n. l.	k. 1 : 180	w. l., l. Alk.	38
	162	subl.	n. l.	w. l.	l.	39
$< H^2O$	44		n. l.	l.	l.	40
	fl.	258·8 (cor.)	s. w. l.	l. l.	l. l.	41
	255 zers.		w. l.	w. l.	s. w. l.	42
	200 201			1 : 16·3/13°	1 : 188/15°	43
	260		w. l.	1 : 140/10°	1 : 340/10°	44
0·92	—1	176	zers.			45
	196					46
	39	dest. i. vac.				47
1·008	41	260—262		l.	l.	48

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Citraconsäure	$C^3H^4(CO^2H)^2$	130	V. Sl.
2	Citral (Geranial)	$C^{10}H^{16}O$	152	
3	Citramalsäure	$C^2H^4(CO^2H)CH(OH)CO^2H$	148	grs. Kryst.
4	Citren	$C^{10}H^{16}$	136	
5	Citronellal	$C^{10}H^{18}O$	154	
6	Citronensäure	$C^3H^4(ON)(CO^2N)^3 + aq$	210	IV. Pr.
7	Cocaïn	$C^{17}H^{21}NO^4$	303	V. Pr. a. Al.
8	Codeïn	$C^{17}H^{17}(OCH^3)(OH)NO + H^2O$	317	IV. a. Aeth.
9	Coeruleïn	$C^{20}H^8O^6$	344	Blauschw.O.
10	Coerulignon s. Cedriret			
11	Collidin, α	$C^5H^2(CH^3)^3N$	121	
12	» β	»	»	
13	» Aldehydin	»	»	
14	Colophen	$C^{20}H^{32}$	172·3	
15	Conchinin	$C^{20}H^{24}N^2O^2 + 2^1/_2H^2O$	409	Pr. a. Al.
16	Coniferin	$C^{16}H^{22}O^8 + 2H^2O$	178	Ndl.
17	Coniferylalkohol	$C^{10}H^{12}O^3$	180	Prismen
18	Coniin	$C^8H^{17}N$	127	
19	Conylen	C^8H^{14}	110	
20	Cotarnin	$C^{12}H^{13}NO^3 + H^2O$	237	Ndl.
21	Crotonaldehyd, α	$CH^3 \cdot CH:CH \cdot CHO$	70	
22	Crotonsäure, α	$CH^3 \cdot CH:CH \cdot CO^2H$	86	Ndl. a. Ws.
23	» β	$CH^2:CH \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	»	
24	Crotonylen	C^4H^6	54	
25	Cubebin	$C^{10}H^{10}O^3$	178	kl. Ndl.
26	Cumalinsäure	$C^5H^3O^2(CO^2H)$	140	Prism.
27	Cumarilsäure (Oxyphenylpropiolsäure)	$OH \cdot C^6H^4C\ C \cdot CO^2H$	162	Ndl. a. Ws.
28	Cumarin	$C^6H^4{<}^{O \cdot CO}_{(C^2H^2)}$	146	IV. a. Aeth.
29	Cumaron	$C^6H^4{<}^{O}_{CH}{>}CH$	118	
30	Cumarsäure, o	$C^6H^4(OH)C^2H^2 \cdot CO^2H$	164	Lange Ndl.
31	» p	»	»	Ndl. a. Ws.
32	Cumidin. 1:2:4:5	$C^6H^2(CH^3)^3NH^2$	135·1	Ndl.
33	» Amidoisopropylbenz.	$C^6H^4(C^3H^7)NH^2$	»	
34	Cumidinsäure	$C^6H^2(CH^3)^2 \cdot (CO^2H)^2$	194	lange Pr. a. Benz.+Al.
35	Cuminaldehyd	$C^3H^7 \cdot C^6H^4 \cdot CHO$	148	
36	Cuminalkohol, p	$C^6H^4(C^3H^7)CH^2OH$	150	
37	Cuminol	$C^6H^4(C^3H^7) \cdot COH$	148	
38	Cuminsäure	$C^6H^4(C^3H^7)CO^2H$	164	Pr. a. Al.
39	Cumol, Isopropylbenzol	$C^6H^5CH \cdot (CH^3)^2$	120	
40	Cumylsäure (Duryls.) 1:2:4:5	$(CH^3)^3C^6H^2 \cdot CO^2H$	164	
41	Curcumin	$C^{14}H^{14}O^4$	246	G. Pr.
42	Cyamelid	$(CNOH)^n$	n. 43	W.O.Pulver
43	Cyan	$(CN)^2$	52	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
1·616	80		s. l.			1
0·885/15°		225	n. l.			2
	119	130 zers.	l.			3
0·85/15°	fl.	173—174		l.		4
		205—208				5
1·542	153—154	zers.	l.	l.	n. l.	6
	98		1:704/12°	s. l.	s. l.	7
1·311—1·323	150		[1·28:100/15°	s. l.	l. $CHCl^3$	8
			s. w. l.	w. l.	w. l., l. Alk.	9
						10
0·929/0°	fl.	179	n. l.	l.	l.	11
0·966/0°	fl.	195	n. l.	l.		12
	fl.	180—182	n. l.	l.	l.	13
		7319				14
	168		1:2000/15	1:26/20°	1:35/100	15
	185	zers.	h. l.	l.	n. l.	16
	73—74		h. w. l.	l.	l.	17
0·85	fl.	170	w. l.	s. l.	s. l.	18
0·76/15°		125				19
	zers.		w. l.	l.	l.	20
1·033/0°	fl.	101—105	z. l.			21
1·018	72	182	1:12/15°			22
1·018	— 15 fl.	172	∞			23
	fl.	20—25	n. l.			24
	125	n. flücht.	s. w. l.	1·31:100/12°	3·75:100	25
	205 - 207	subl.	k. w. l.	l.	w. l.	26
	192—193	zers.	h. l.	l.		27
	67	291 subl.	w. l.	l.	l.	28
$>H_2O$		170	n. l.			29
	207—208	zers.	h. l.	l.		30
	206					31
0·9526	63	235	l.	l.		32
	41	257	l.	l.	l. Benz.	33
	subl.		w. l.	h. l.		34
0·3892/0°	fl.	237				35
	fl.	213	w. l.	l.		36
	fl	330	n. l.	l.	l.	37
1·16	114	subl.	h. l.	l.	l.	38
0·88/0°	fl.	152	n. l.	l.	l.	39
	149—150		h. w. l.	s. l.	l., l. Benz.	40
	177—178		l. Alk.	l.	l.	41
	fest	zers. in Cyans.	n. l.			42
D = 1·806	— 35	— 22	4·5 u. 1 Vol.	23:1 Vol.		43

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Cyanätholin	$CN \cdot O \cdot C^2H^5$	71	
2	Cyanamid	$C(NH)^2$	42	kryst.
3	Cyananilid	$CN \cdot NH \cdot C^6H^5$	118	Ndl. a. Aeth.
4	Cyananilin	$(C^6H^7N)^2(CN)^2$	238	Bl.
5	Cyanessigsäure	$CH^2 \cdot CN \cdot CO^2H$	85	kryst.
6	Cyankohlens. Aethyl	$CN \cdot CO^2C^2H^5$	99	
7	Cyannaphtalin, α	$C^{10}H^7CN$	153	
8	» β	»	»	
9	Cyanpropionsäure, α	$CH^3 \cdot CH(CN) \cdot CO^2H$	99	G. am.
10	Cyansäure	$CN \cdot OH$	43	
11	Cyansulfid	$(CN)^2S$	84	IV. Tfl. o. Blt.
12	Cyanuramid, Melamin	$C^3N^3(NH^2)^3$	126	
13	Cyanursäure	$C^3N^3(OH)^3 + CH^2O$	165	V. Pr. a. W.
14	Cyanurs. Aethyläth. (Iso)	$C^3O^3 \cdot N^3(C^2H^5)^3$	213	
15	Cyanurs. Methyläth.	$C^3N^3(OCH^3)^3$	171	
16	» (Iso)	$C^3O^3N^3(CH^3)^3$	»	Pr.
17	Cymol	$C^6H^4 \cdot CH^3 \cdot C^3H^7$	134	
18	Dambose	$C^6H^{12}O^6$	180	III. Pr.
19	Daphnetin	$C^9H^6O^4$	178	G Pr.
20	Dekahydrochinolin	$C^9H^7N \cdot H^{10}$	139	W. Pr.
21	Dekahydronaphtalin	$C^{10}H^8 \cdot H^{10}$	138	
22	Dekatylalkohol	$C^{10}H^{21}OH$	158	
23	Desoxalsäure	$C^2H(OH)^2(CO^2H)^3$	194	
24	Desoxybenzoïn	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CH^2 \cdot C^6H^5$	196	Tafl.
25	Dextrin	$C^6H^{10}O^5$	162	O.
26	Dextrose	$C^6H^{12}O^6$	180	
27	Diacetamid	$(CH^3 \cdot CO)^2NH$	101	Ndl. a. Ath.
28	Diacetanilid	$(C^2H^3O)^2NC^6H^5$	176·6	kryst.
29	Diacetessigester	$(C^2H^3O)^2CH \cdot CO^2 \cdot C^2H^5$	177	
30	Diacethydrochinon	$C^6H^4(C^2H^3O^2)^2$	193·5	
31	Diacetyl	$CH^3 \cdot CO \cdot CO \cdot CH^3$	86	g.
32	Diacetylen	$CH \vdots C \cdot C \vdots CH$	50	gasf.
33	Diacetyltraubenzucker	$C^5H^6(OC^2H^3O)^2(OH)^3COH$	264	
34	Diäthoxalsäure	$(C^2H^5)^2 \cdot C(OH)CO^2H$	132	VI.
35	Diäthylamin	$(C^2H^5)^2NH$	73	
36	Diäthylanilin	$C^6H^5 \cdot N(C^2H^5)^2$	149	
37	Diäthylbenzol, p.	$C^6H^4(C^2H^5)^2$	134	
38	Diäthylcyanamid	$CN \cdot N(C^2H^5)^2$	98	
39	Diäthylharnstoff, α	$CO(NH \cdot C^2H^5)^2$	116·16	Prism.
40	» β	$CO\langle{}^{NH^2}_{N(C^2H^5)^2}$	»	Prism.
41	Diäthylendiamin	$(C^2H^4)^2(NH^2)^2$	86	
42	Diäthylenglykol	$CH^2(OH) \cdot CH^2 \cdot O \cdot CH^2 \cdot CH^2(OH)$	106	
43	Diäthylketon (Propion)	$(C^2H^5)^2CO$	86	
44	Diäthylphosphin	$(C^2H^5)^2PH$	90	
45	Diäthylphosphorsäure	$PO(OC^2H^5)^2OH$	154	
46	Diallyl	$(C^3H^5)^2$	82	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
1·127/15°	fl.	zers.	n. l.	∞	∞	1
	40		h. l.	l.	l.	2
	36—37		w. l.	l.	l.	3
	210	zers.	n. l.	w. l.	w. l.	4
	65	zers.	l.		l.	5
> H^2O	fl.	115—116	n. l.	l.	l.	6
	37·5	297—298		l.		7
	66.5	305		l.		8
	140 zers.		l.	l.		9
	fl.	0° zers.	zers.			10
	60	zers.	l.	l.	l.	11
			w. l.	n. l.	n. l.	12
			1 : 40	l.		13
1 : 722	85	276	h. l.	l.	l.	14
	152		h. l.	l.		15
	175	295				16
	fl.	175	n. l.	s. l.	l.	17
	212		s. l.	n. l. (abs.)		18
	{253-256 zers.}		h. s. l.	h. l.	s. w. l.	19
	48	204				20
0·837/19°		173—180				21
	fl.	210—215		l.		22
	fl.	zers.	s. l.	l.		23
	55	subl.	w. l.	l.	l.	24
1·03845			l.	(n. l. abs.)		25
	146	zers.	81 : 100	l.	l. CH^3OH	26
	78	223	l.			27
	111					28
1·064/15°	fl.	{200-205 zers.}	w. l.			29
	123—124		h. w. l.	w. l.	s. l.	30
		88				31
						32
	< 100		l.	l.	l.	33
	74·5	subl. 50	1 : 2·8			34
	fl.	57	l.	l.		35
0·939/18°	fl.	213·5	n. l.	l.	l.	36
0·8707/15°	fl.	178—179	n. l.	l.	l.	37
	fl.	186				38
1·042	112·5	263	l. l.	l. l.	l. l.	39
	70			s. l.	s. l.	40
	104	146				41
1·132/0°		250	l.	l.	l.	42
0·829/0°		103	1 : 24			43
< H^2O		85				44
			s. l.	w. l.		45
0·6872/17°	fl.	59	n. l.			46

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Dialursäure, Tartronylharnstoff	$C^3H^4N^2O^4$	141	viers. Pr.
2	Diamidoanthrachinon, α	$C^{14}H^6(NH^2)^2O^2$	138	R. Ndl.
3	„ β	„	„	Br. R. Ndl.
4	„ o	„	„	Bl.
5	Diamidobenzoësäure CO²H:NH²:NH² = 1:2:3	$C^6H^3(NH^2)^2CO^2H$	77	lange Ndl.
6	= 1:3:4	„	„	Blt.
7	= 1:3:5	„	„	lange Ndl.
8	= 1:3:6	„	„	kl. Pr.
9	Diamidobenzophenon, α	$[C^6H^4NH^2]^2CO(3\cdot 3')$	212	Ndl.
10	„ β	„ $(4\cdot 4')$	„	G. Ndl.
11	Diamidodiphenyl, s. Benzidin			
12	Diamidodiphenylamin	$NH(C^6H^4\cdot NH^2)^2$, p	199.2	Blättchen
13	Diamidodiphenylmethan	$CH^2(C^6H^4\cdot NH^2)^2$, p	198.2	w. Bl.
14	Diamidostilben	$C^2H^2(C^6H^4\cdot NH^2)^2$	210	Blt.
15	Diamidotriphenylmeth.	$C^6H^5\cdot CH(C^6H^4\cdot NH^2)^2$	274	Warzen
16	Dianisidin	$C^{13}H^6(OCH^3)^2(NH^2)^2$	244.2	Ndl.
17	Diazoäthoxan	$(NO\cdot C^2H^5)^2$	118	Oel
18	Diazoamidobenzol	$C^6H^5\cdot N^3\cdot NH\cdot C^6H^5$	197	G. Blt.
19	Diazoamidonaphtalin	$C^{10}H^7\cdot N^2\cdot NH\cdot C^{10}H^7$	297	G. Bl.
20	Diazobenzolchlorid	$C^6H^5\cdot N^2\cdot Cl$	140.5	Ndl.
21	Diazobenzolcyanid	$C^6H^5\cdot N^2\cdot CN+HCN$	158	G. Prism.
22	Diazobenzolnitrat	$C^6H^5\cdot N^2\cdot NO^3$	167	G. Ndl.
23	Diazobenzolimid	$C^6H^5N^3$	119	G.
24	Diazobenzolsulfons. m	$C^6H^4\left\langle\begin{matrix} N^2 \\ \cdot \\ SO^3 \end{matrix}\right.$	184	R. kl. Sl.
25	„ p	„	„	kl. Ndl.
26	Diazoessigester	$CO^2\cdot C^3H^5\cdot CH\cdot N^2$	114.1	
27	Diazomethan	CH^2N^2	42	G.
28	Dibenzyl	$C^6H^5\cdot CH^2\cdot CH^2\cdot C^6H^5$	182	V.
29	Dibenzylamin	$(C^6H^5\cdot CH^2)^2\cdot NH$	196.6	
30	Dibenzylketon	$C^7H^7\cdot CO\cdot C^7H^7$	210	
31	Dibromanthracen	$C^6H^4C^2Br^2C^6H^4$	336	G.Ndl.a.Tol.
32	Dibromanthrachinon, α	$C^{14}H^6Br^2O^2$	366	G. Ndl.
33	„ β	$C^6H^4\cdot CO^2\cdot C^6H^2Br^2$	„	G. Ndl.
34	Dibrombenzol, o	$C^6H^4Br^2$	235.3	
35	„ m	„	„	
36	„ p	$C^5H^4Br^2$	235.3	V. Pr. o. Bl.
37	Dibrombernsteinsäure	$C^2H^2Br^2(CO^2H)^2$	275.2	grs. Kryst.
38	Dichinolin	$C^{18}H^{14}N^2$	258	G. Nadl.
39	Dichinolylin, α	$C^{18}H^{13}N^2$	256	Blt. V.
40	„ β	„	„	Tfl. V. a. Al.
41	Dichloracetal	$C^2Cl^2\cdot CH(OC^2H^5)^2$	187	
42	Dichloracetamid	$CHCl^2\cdot CO(NH^2)$	128	grs. Sl. IV.
43	Dichloraceton	$CH\cdot Cl^2\cdot CO\cdot CH^3$	122	
44	Dichloräther	$CH^2Cl\cdot CHCl\cdot OC^2H^5$	143	
45	Dichloraldehyd	$CH\cdot Cl^2\cdot COH$	113	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
			w. l.			1
	236	subl.	s. w. l.	n. l.	l. l. Benzol	2
	subl. üb. 300		w. l.	l.	l.	3
	zers. 130		n. l.	l.		4
		zers.	w. l.			5
	210—211 zers.		R. w. l., h. l.			6
	geg. 240	zers.	h. l.	s. l.	s. l	7
		zers.	s. w. l.	s w. l.	s. w. l.	8
	172			l.	l.	9
	239		h. l.	l.	l.	10
						11
	158	zers.				12
	87		s. l.	s. l.		13
	170	subl. zers.	w. l.	l.	w. l.	14
	139			l.	l.	15
	168—172		h. w. l.		w. l.	16
> 1		40 zers.	n. l.		l.	17
	98	expl.	n. l.	l.	l.	18
	expl.					19
			l.	w. l.		20
	69		w. l.			21
	expl.		s. l.	w. l.	n. l.	22
	Oel	expl.	n. l.	w. l.	w. l.	23
	zers.		l., 60° zers			24
			k.n.l., 60° l., h. zers.	n. l.		25
1·073/22°		141	w. l.	∞	∞	26
		gasf.				27
	52	284		w. l.	l., l. CS^2	28
1·033/14°	fl.	zers.	n. l.	l. l.		29
	30	230—231				30
	221	subl.	l. Benz. h.	s. w. l.	s. w. l.	31
	236 (145)	subl.		w. l.	l. Benz.	32
	174	subl.		s. w. l.	l. Benz.	33
2·003/0°	— 1	225		l.		34
1·955/19°	fl. — 26	220		l.	l.	35
2·22	89	219		l.		36
	230 zers.		w. l.			37
	114		n. l.	l. l.	l. l.	38
	175 5	üb. 400 tw.zers.		l.		39
	191	subl.	n. l.	k. n. l., h .l.	w. l.	40
	fl.	180—184				41
	96	233—234				42
1·236/21°	fl.	120				43
1·174/23°		140—147				44
	fl.	88—90	n. l.			45

Lfd. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe,
1	Dichloräthylen, unsym.	$CH^2 \cdot CCl^2$	97	
2	„ symm.	$CHCl \cdot CHCl$	„	
3	Dichloranilin, α 1:2:4	$C^6H^3 \cdot Cl^2 \cdot NH^2$	162	Ndl.
4	„ β 1:2:5	„	„	lange Ndl.
5	„ γ 1:3:5	„	„	Ndl.
6	„ δ 1:3:4	„	„	Ndl. a Ligr.
7	Dichloranthracen	$C^{14}H^8Cl^2$	247	G langeNdl
8	Dichlorbenzoësäure	$C^6H^3 \cdot Cl^2 \cdot CO^2H$	191	feine Ndl.
9	α 1:3:4			
10	β 1:2:3 oder 1:2:5	„	„	feine Ndl.
11	Dichlorbenzol, o	$C^6H^4Cl^2$	147	
12	„ m	„	„	
13	„ p	„	„	V. Blt. a. Al.
14	Dichlorchinolin, o. aus Hydrocarbostyril	$C^9H^5Cl^2N$	198	Kryst.
15	m (N : Cl : Cl : 1 : 1′ : 3′)	„	„	lange Ndl.
16	p (N : Cl : Cl : 1 : 1′ : 4′)	„	„	kurze Ndl.
17	Dichlorchinon	$C^6H^2Cl^2O^2$	177	G. IV.
18	Dichlordiphenyl, p	$C^6H^4Cl \cdot C^6H^4Cl$	233	Pr.
19	Dichloressigsäure	$CHCl^2 \cdot CO^2H$	129	
20	Dichlorhydrin, α	$CH^2Cl \cdot CH(OH) \cdot CH^2Cl$	129	
21	„ β	$CH^2Cl \cdot CHCl \cdot CH^2(OH)$	„	
22	Dichlornaphtalin (β) α′α²	$C^{10}H^6Cl^2$	196·4	Ndl. a. Al.
23	(γ) α′α³	„	„	Schupp.a.Al.
24	(ξ) α′α⁴	„	„	III a.
25	aus Tetrachlorid, α β	„	„	Kryst.
26	(δ)	„	„	grs. Tfl.
27	(ε) β β	„	„	grs. Tfl. V.
28	(η) β β	„	„	Ndl.
29	(ϑ)	„	„	kl. Ndl
30	(ι)	„	„	dünne Bl.
31	(κ)	„	„	
32	Dichlorstilben	$C^{14}H^{10}Cl^2$	249	Ndl.
33	Dicyandiamid, Param	$(CN)^2(NH^2)^2$	84	
34	Digallussäure	$(OH)^3C^6H^2 \cdot CO^2 \cdot C^6H^2(OH)^2 \cdot CO^2H$	322	O.
35	Diglycerin	$C^6H^{14}O^5$	166	
36	Diglykolamidsäure	$NH(CH^2 \cdot CO^2H)^2$	133	IV. Pr.
37	Diglykolsäure	$O(CH^2 \cdot CO^2H)^2$	134	IV. Pr.
38	Dihydrobenzol	$C^6H^6 \cdot H^2$	80	
39	Dihydrocarveol	$C^{10}H^{18}O$	154	
40	Dihydrocarvon	$C^{10}H^{16}O$	152	
41	Dihydrochinolin	C^9H^9N	132	G. Kr.
42	Dihydrocymol	$C^{10}H^{14} \cdot H^2$	136	
43	Dihydronaphtalin	$C^{10}H^8 \cdot H^2$	130	
44	Dihydroresorcin	$C^6H^6O^2 \cdot H^2$	112	Prism.
45	Dihydracrylsäure	$C^6H^6O^3$	90	
46	Diisobutylamin	$(C^4H^9)^2NH$	129	
47	Diisobutylen	$(CH^3)^2C : CHC(CH^3)^3$	112	
48	Diisobutylketon, Valeron	$C^4H^9 \cdot CO \cdot C^4H^9$	142	
49	Diisopropylketon	$C^3H^7 \cdot CO \cdot C^3H^7$	114	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
1·250/15°		37				1
		55				2
	63	245		l.		3
	50			l.		4
	50·5			l.		5
	71·5	272		l.		6
	209		l. Benzol	w. l.	w. l.	7
	201—202		w. l.	l.		8
						9
	150	301	1 : 1200	l.		10
1·3278/0°	fl. — 14	179		l.		11
1·307/0°	— 18	172		l.		12
1·458/20°	53	172	l. l. Benzol	l.	l.	13
	104—105		n. l.	l.	l.	14
	103—104			l.		15
	92—93	flüchtig		l.	l.	16
	120					17
	148	315				18
	— 4	190				19
1·383/19°	fl.	174	1 : 9			20
1·3799/0°	fl.	182				21
	67—68	286—287		l.		22
	107			l.		23
	83					24
	38	280—282		l.		25
	114			h. l.		26
	135	285		w. l.	l.	27
	48					28
	61·5			s. l.		29
	120			k. w. l.	l.	30
	94			l.		31
	170			l.	l.	32
	205	zers.	l.	l.	w. l.	33
			l.	n. l.	n. l.	34
		220—230	h. l.		n. l.	35
				l.	n. l.	36
	150	zers.	l.	l.	l.	37
		85				38
0·9[illegible]7/20°	fl.	225				39
0·925/19°	fl.	222				40
	220—226					41
		174				42
	fl.	212				43
	105					44
	zers.		l.	l.	l.	45
		136				46
0·734/0°		102·53				47
0·833/20°	fl.	181—182	n. l.			48
0·8254/12°	fl.	124—126				49

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Dijodbenzol, o	$C^6H^4J^2$	203	Krystalle
2	„ m	„	„	IV. Tfl. a. Al.
3	„ p	„	„	Blt.
4	Dimethyläthylbenzol	$C^6H^3(CH^3)^2C^2H^5$ 1:3:5	134	
5	Dimethylaldehyd, Aethyliden-Dimethyläther	$CH^3 \cdot CH(OCH^3)^2$	90	
6	Dimethylamin	$(CH^3)^2NH$	45	
7	Dimethylanilin	$C^6H^5 \cdot N(CH^3)^2$	121	
8	Dimethylcarbinol (sec. Propylalkohol)	$(CH^3)^2CH \cdot OH$	60	
9	Dimethylfuran	$CH:C(CH^3)$ ⟩O $CH:C(CH^3)$	96·1	
10	Dimethylhydrochinon	$C^6H^4(OCH^3)^2$	137·7	
11	Dimethylnaphtalin α	$C^{10}H^6(CH^3)^2$	132·1	
12	„ β	„	132·1	
13	Dimethylnaphtylamin, α	$C^{10}H^7N(CH^3)^2$	170·7	
14	„ β	„	„	
15	Dimethylnitrosamin	$(CH^3)^2N \cdot NO$	74·1	
16	Dimethyl-p-phenylendiamin	$C^6H^4NH^2 \cdot N(CH^3)^2$	135·8	Ndl.
17	Dimethylphosphin	$(CH^3)^2PH$	62	
18	Dimethylphosphinsäure	$(CH^3)^2OH \cdot PO$	94	Kryst.
19	Dimethylpyrazin=Ketin			
20	Dimethylpyrrol	$CH:CH(CH^3)$ ⟩NH $CH:CH\ CH^3)$	95	
21	Dimethylresorcin	$C^6H^4(OCH^3)^2$	137·7	
22	Dimethylthiophen 2,3	$CH:C(CH^3)$ ⟩S $CH:C(CH^3)$	112·2	
23	„ 2,4			
24	Dinaphtol, α	$OH\ C^{10}H^6 \cdot C^{10}H^6OH$	286	IV. Tfl.
25	„ β	„	„	grs. Pr. a. Al.
26	Dinaphtyl	$(C^{10}H^7)^2$	254	IIIa. Tfl.
27	Dinaphtylketon, α	$(C^{10}H^7)^2CO$	282	Ndl. a. Al.
28	„ β	„	„	Ndl.
29	„ γ	„	„	Blt.
30	Dinaphtylmethan, α	$(C^{10}H^7)^2CH^2$	268	{kurze Pr. a. Al.}
31	„ β	„	„	feine Ndl.
32	Dinitranilin 1:2:4	$C^6H^3 \cdot (NO^2)^2NH^2$	183	G. V.
33	„ 1:2:6	„	„	G. lange Ndl.
34	Dinitroanthrachinon, α	$C^{14}H^6(NO^2)^2O^2$	298	G. mikr. V.
35	„ β	„	„	G. Ndl.
36	Dinitrobenzoës. (α) 1:2:5	$C^6H^3(NO^2)^2 \cdot CO^2H$	212	Ndl.
37	„ (β) 1:2:4	„	„	{lange Ndl. o. IV. Pr. u. Tfl.
38	„ (γ) 1:2:6	„	„	Ndl.
39	„ (δ) 1:3:5	„	„	II. Tfl. a. Ws
40	Dinitrobenzol, o	$C^6H^4(NO^2)^2$	168	Ndl. V. Tfl.
41	„ m	„	„	IV. Tfl.
42	„ p	„	„	V. Ndl.
43	Dinitrodiphenylamin, o-p	$(C^6H^4NO^2)^2NH$	187·2	r. Ndl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
		über 285		l.		1
	40·4	284·7		l.		2
	129·4	285 (cor.)		l.		3
0·861/20°	fl. —20	185				4
0·8787/0°		61·4				5
	fl.	8—9	l.	l.		6
0·9553	0·5	192		l.		7
0·7876/16°	fl.	82·85 (cor.)				8
0·9026	fl.	91	n. l.		l.	9
	55—56	205	n. l.		l. Benz.	10
1·0176/20°		110				11
		261 b. 9mm				12
	fl.	267	n. l.	l.	l.	13
	46	305		l.		14
		119				15
	41	257	l.	l.	l. Benz.	16
< H^2O	fl.	25	n. l.			17
	76		l.			18
						19
	Oel	165	s. w. l.	l.	l.	20
1·075/0°	—17, fl.	214	s. w. l.	l.	l.	21
0·9938/21°	flüss.	136—137				22
0·9956/20°						23
	300		n. l.	l.	l.	24
			n. l.	l.	l.	25
	154	subl.			l.	26
	135			l.	l.	27
	125·5			1 : 267		28
	164·5			1 : 1250		29
	109	über 360	$CHCl^3$, Benzol	h. 1 : 15	l.	30
	92			l. l.	Benzol	31
	182—183		n. l.	l.		32
	138			h. w. l.		33
	256—260	subl. zers.	s. w. l.	s. w. l.	s. w. l.	34
	280		l. h. Eisess.	w. l.	w. l.	35
	177		h. l.			36
	179					37
	202	zers.				38
	204—205		l.	l.		39
	117·9		h. w. l.	3·8 100/25°		40
1·869, fl.	90	297	n. l.	w. l.		41
	172	subl.	h. l.	h. l.		42
	156—157					43

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Dinitrodiphenylamin, 1:2:4	$(C^6H^4NO^2)^2NH$	259	g. Prism.
2	Dinitrochlorbenzol, γ	$C^6H^3Cl(NO^2)^2$	202·5	Ndl.
3	„ β 1:2:4	„	„	V.
4	„ α 1:3:4	„	„	V.
5	Dinitrodiphenyl, p. p.	$NO^2 \cdot C^6H^4 \cdot C^6H^4 \cdot NO^2$	241	lange Ndl.
6	„ Iso- o. p.	„	„	V. Ndl.
7	Dinitrokresol, p	$C^6H^2(NO^2)^2(CH^3)OH$	196	G. lange Pr.
8	Dinitromethan	$CH^2(NO^2)^2$	106·1	
9	Dinitronaphtalin, α' α²	$C^{10}H^6(NO^2)^2$	218	sechss. Ndl.
10	„ β	„	„	IV. Tfl.
11	„ γ (α,3)	„	„	G. Ndl.
12	Dinitronaphtol, α	$C^{10}H^5(NO^2)^2 \cdot OH$	234	G. Ndl.
13	„ β	„	„	G. Ndl.
14	Dinitrophenol, α 1:3:4	$C^6H^3(NO^2)^2OH$	183·6	G. Tfl.
15	„ 1:2:3	„	„	G. kryst.
16	Dinitroresorcin, o. p.	$C^6H^2(NO^2)^2(OH)^2$	199·6	G. Blt.
17	Dinitrosalicylsäure	$C^7H^4(NO^2)^2O^3+H^2O$	246	Tfl. o. Ndl.
18	Dinitrotoluol 1:2:4	$C^6H^3(NO)^2CH^3$	182	V.langeNdl.
19	„ 1:3:4	„	„	Ndl. a. CS^2
20	„ 1:3:5	„	„	Ndl. a. Ws.
21	Dinitroxylol, m	$C^8H^8(NO^2)^2$	196	lange Pr.
22	„ p	„	„	feine Ndl.
23	„ p isomer.	„	„	IIIa.
24	Dioxindol	$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}CH(OH)\\NH\end{matrix}\right\rangle CO$	149	IV. Prism.
25	Dioxyanthracen, α (Chrysazol)	$C^{14}H^8(OH)^2$	210	G.Blt.o.Ndl.
26	„ β (Rufol)	„	„	G. Ndl.
27	Dioxybenzoësäuren	$CH^3(OH)^2 \cdot CO^2H$	154	
28	1. Oxysalicylsäure	1:2:5	„	Ndl. o. Pr.
29	2. Protocatechusäure	1:3:4 + H^2O	172	V. Ndl.
30	3. Dioxybenzoësäure	„	154	Pr. o. Ndl.
31	4. α Dioxybenzoësäure	„ + $^1/_2H^2O$	163	Pr. a. Ws.
32	Dioxybenzol	$C^6H^4(OH^2)$	110	
33	1. Brenzcatechin, o	„	„	Blt.a.Bzl., Ndl.a.Ws.
34	2. Resorcin, m	„	„	IV.Nd.a.Bzl.
35	3. Hydrochinon, p	„	„	IIIa. Ws., subl. V.
36	Dioxybenzophenon, o	$CO(C^6H^4 \cdot OH)^2$	214	G. Blt.
37	„ p	„	„	Ndl.
38	„ β	„	„	Ndl.
39	„ Benzobrenzcatechin	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^6H^3(OH)^2$	„	Ndl.
40	„ Benzoresorcin	„	„	Ndl.
41	Dioxychinon	$C^6H^2(O^2)(OH)^2$	140	g. Ndl.
42	Dioxydiphenylmethan, p	$CH^2(C^6H^4 \cdot OH)^2$	200	Bl. o. Ndl.
43	Dioxynaphtalin, α	$C^{10}H^6(OH)^2$	160	lange Ndl.
44	„ β	„	„	dünne Tfl.
45	„ aus α Naphtalidinsulfons.	„	„	kleine Pr.
46	„ aus γ „	„	„	
47	Dioxystearinsäure	$C^{18}H^{34}(OH)^2O^2$	316·3	rhomb.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	156					1
	38.8			l.	l.	2
	37·1 zu γ			l.		3
	36·3 zu γ			l.		4
	233			w. l.		5
	93·5			h. l.		6
	84					7
		zers.				8
	214	subl.		w. l.		9
	170	zers.		w. l.	w. l. Benz.	10
	144	subl.				11
	138		h. s. w. l.	w. l.	w. l.	12
	195		s. w. l.	l.	l.	13
	134		h. 1 : 21	k. s. w. l.	h. l.	14
	144		w. l.	l.	l.	15
	142	subl. z. t.		l.		16
	165 wssfr.	subl.	h. l. l.			17
	70·5		n. l.	w. l.	w. l. CS^2	18
1·32	60		n. l.	l.	w. l. CS^2	19
	92—93		w. l.	z. l.	l.	20
	93			h. l.		21
	123·6			w. l.		22
	93			l.		23
	180	195 zers.	1 : 13, h. 1 : 6	1 : 15	l. Alk.	24
	220 zers.			l.	l. Alk.	25
				l.	l. Alk.	26
						27
	196	zers.	h. l.	l.	l.	28
1·512	199 H^2Ofr.	zers.	h. l.	l.	l.	29
	232—233		h. l.	l.	l.	30
	194 H^2Ofr.		h. l.			31
						32
1·34	104	245·5	l.	l.	l.	33
1.28	110	271	l.	l.	l.	34
1·32	169	subl.	1 : 17	l.	l.	35
	143—144		h. w. l.	h. l.	l. Bzl.	36
	210	dest.	h. l.	l.	l. Alk.	37
	162		l.	l.		38
	145		h. l.	l.	l. Alk.	39
	144		h. l.	l.	l.	40
			k. w. l.	s. l.	w. l.	41
	158	subl.		l.	l.	42
	186		h. l.	l.	l.	43
	zers.					44
	220		h. l.	l.	l.	45
	unter 100					46
	186			h. l.	l.	47

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Dioxyterephtalsäure	$C^6H^2(OH)^2(CO^2H)^2 + H^2O$	216	Ndl.
2	Dioxytoluol			
	1. Homobrenzcatechin	$C^6H^3 \cdot CH^3 \cdot (OH)^2$	124	
3	2. Orcin, 1:3:5	$C^6H^3CH^3(OH)^2 + H^2O$	142	V. Sl.
4	3. Isoorcin, β	$C^6H^3 \cdot CH^3(OH)^2$	124	feine Ndl.
5	4. „ α	„	„	Ndl. + aq
6	5. Hydrotoluchinon, 1:2 5	„	„	IV. Bl.
7	Dioxyweinsäure	$CO^2H \cdot C(OH)^2 \cdot C(OH)^2 \cdot CO^2H$	182	W Kryst.
8	Dioxyzimmtsäure (Kaffeesäure) 1:3:4	$(OH)^2 \cdot C^6H^3 \cdot C^2H^2 \cdot CO^2H + \frac{1}{2} H^2O$	188·6	G. V. Pr. u. Blt.
9	Dioxyxylol	$C^6H^2(CH^3)^2(OH)^2$	138	Kryst.
10	Hydrophloron	„	„	Blt.
11	Betaorcin	„	„	II.
12	Diphenol, α	$OH \cdot C^6H^4 \cdot C^6H^4 \cdot OH$	186	lange Ndl.
13	„ β	„	„	kl. Bl.
14	„ γ	„	„	Blt. a. Al.
15	„ ε	„	„	feine Ndl. o. v. Pr.
16	Diphensäure	$(C^6H^4CH^2H)^2$	124	Ndl. subl.
17	Diphenyl	$(C^6H^5)^2$	145	V. Tfl.
18	Diphenyläthan, α	$CH^3 \cdot CH(C^6H^5)^2$	182	
19	Diphenylamin	$(C^6H^5)^2NH$	629	V. Blt.
20	Diphenylbenzol	$C^6H^4 \cdot (C^6H^5)^2$	230	kl. Blt.
21	Diphenylcarbonsäure, p	$C^6H^5 \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	198	lange Ndl.
22	2. Phenylbenzoësäure, o	„	„	kl. Ndl.
23	Diphenyldiacetylen	$C^6H^5 \cdot C \vdots C \cdot C \vdots C \cdot C^6H^5$	202·1	Ndl.
24	Diphenyldicarbonsäure	$C^{12}H^8(CO^2H)^2$	242	O. Pulver
25	Diphenylenoxyd	$C^6H^4 \cdot C^6H^4 > O$	168	kl. Blt a. Al.
26	Diphenylessigsäure	$(C^6H^5)^2CH \cdot CO^2H$	212	Ndl. a. Ws.
27	Diphenylglycolsäure s. Benzilsäure.			
28	Diphenylharnstoff, β (α = Carbanilid)	$NH^2 \cdot CO \cdot N(C^6H^5)^2$	188·2	Ndl.
29	Diphenylhydrazin	$(C^6H^5)^2N \cdot NH^2$	183·7	G.
30	Diphenylmethan (Benzylbenzol)	$(C^6H^5)^2CH^2$	168	lange Ndl.
31	Diphenylol	$C^6H^5 \cdot C^6H^4 \cdot OH$	158·1	Ndl. od. Blt.
32	Diphenylsenföl	$C^{12}H^9N \cdot CS$	211	Ndl.
33	Diphenylsulfid	$(C^{12}H^9)^2S$	338	Bl.
34	Diphenylsulfoharnstoff, s	$CS(NH \cdot C^6H^5)^2$	228	Blt.
35	Diphenyltolylmethan	$(C^6H^5)^2CH(C^6H \cdot CH^3)$	255	Pr. kugel. Aggr.
36	Dipropylketon s. Butyron.			
37	Dipyridyl, γ	$C^5H^4N \cdot C^5H^4N$	156·1	Nadl.
38	Dipyridin	$C^{10}H^{10}N^2$	158	Ndl. a. h. Ws.
39	Diresorcin	$(OH)^2C^6H^3 \cdot C^6H^3(OH)^2 + 2H^2O$	217·5	Kryst. pulv o. lg. Ndl.
40	Dithiocarbaminsäure	$NH^2 \cdot CS^2H$	93	frbl. Ndl.

Vol. Gew. H²O = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
. . . . .						1
	290					
	fl.					2
1·29	58 aqfrei 86	dest. 289	l.	l.	l.	3
	87	260	l.			4
						5
	95 aqfrei 88	270	l.			6
	98					7
	124 zers.		s. l.	s. l.	s. l.	8
	120		l.	s. l.	s. l.	9
	212	subl.	l.	l.	l.	10
	163	subl.	l.	l.		11
	123		h. l	l.	l.	12
	190		s. w. l.	l.	l.	13
	269 – 270	subl.	w. l.	l.	l.	14
	161	312	h. w. l.	l.	l.	15
	226	subl.	w. l.	l.	l.	16
	70·5	251	n. l.	h. l.	l.	17
	Oel	268—271				18
1·858	54	3'0	w. l.	l.	l.	19
	203	subl.	h. l. C^6H^6	h. w. l.	h. w. l.	20
	216—217	subl.	w. l.	l.	l.	21
	110—111		s. w. l.			22
	88					23
		zers.	n. l.	n. l.	n. l.	24
	80—81	287—288	n. l.	z. l.	l.	25
	146	subl. zers.	h. l.	l.	l.	26
						27
	189					28
	34·5	220/50	w. l.	l.	l.	29
	26—27	261—262	n. l.	l.	l.	30
	165	305—308		s. l.	s. l.	31
	58				s. l.	32
	172			w. l.	w. l., l. Bz.	33
1·31	144			l.	l.	34
	59—59·5	über 360	l. Benz.	k. w. l.	l.	35
						36
	114	293 b. 744 mm	k. w. l. h. s. l.	s. l.	s. l.	37
	108	subl. Ndl.	k. w. l, h. l	l.	l.	38
	310		h. z. l.		l., n. l. Eisess.	39
			l.	l.	l.	40

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Ditolyl	$(C^6H^4 \cdot CH^3)^2$	182	V. Pr.
2	Ditolylamin	$(C^6H^4 \cdot CH^3)^2NH$	197·2	
3	Dodecan	$C^{12}H^{26}$	158·3	
4	Dodecylen	$C^{12}H^{24}$	156·3	
5	Dulcit	$C^6H^8(OH)^6$	182	V. Sl.
6	Durol (Tetramethylbenzol) 1:2:4:5	$C^6H^2(CH^3)^4$	134	Kryst.
7	Ecgonin	$C^8H^{14}NO \cdot CO^2H + aq$	202·5	V.
8	Echicerin	$C^{30}H^{48}O^2$	440	Ndl.
9	Echitin	$C^{32}H^{52}O^2$	468	Blt.
10	Eicosan	$C^{20}H^{42}$	282·3	
11	Elaeomargarinsäure	$C^{17}H^{30}O^2$	266	IV. Tfl.
12	Elaeostearinsäure	$C^{17}H^{30}O^2$	266	Bl.
13	Elaïdinsäure	$C^{17}H^{33} \cdot CO^2H$	252	Bl.
14	Elaterin	$C^{20}H^{28}O^5$	348	sechsst. Tfl
15	Ellagsäure	$CO \cdot C^6H(OH)^2 \cdot C^6 (OH)^2 \cdot O\,CO + 2H^2O$	338	G. Kryst.
16	Emetin	$C^{30}H^{44}N^2O^4$	532	
17	Emodin (Trioxymethylanthrachinon)	$C^{14}H^4(CH^3)(OH)^3O^2$	270	Or. V. Pr.
18	Eosin	$C^{20}H^8Br^4O^5$	648	G.R.Vl.Ndl.
19	Epichlorhydrin	C^3H^5ClO	92·5	
20	Epicyanhydrin	C^3H^5OCN	83	Pr.
21	Epijodhydrin	C^3H^5JO	184	
22	Erucasäure	$C^{22}H^{42}O^2$	338	feine Ndln.
23	Erythrin	$C^4H^8(C^8H^7O^3)^2O^4 + 1^1/_2 aq$	449	Mikrokryst.
24	Erythrit, Phycit	$C^4H^6(OH)^4$	122	II. Prism.
25	Erythrobrenzcatechin	$C^{18}H^2Br^{10}O$	1034	R. Bl.
26	Erythrooxyantrachinon	$C^6H^4(CO)^2 \cdot C^6H^3(OH)$	224	Or. R. Ndln.
27	Eserin	$C^{15}H^{21}N^3O^2$	275	
28	Essigsäure, Eisessig	CH^3CO^2H	60	
29	Essigsäureanhydrid	$(CH^3CO)^2O$	102	
30	Essigs. Aethyläther s. Aethyl, essigsaures.			
31	Essigs. Aethylenäther	$C^2H^4(C^2H^3O)^2O^2$	146	
32	„ Aethylen, einf.	$C^2H(OH)O(C^2H^3O)$	101	
33	„ Diglycerid	$C^3H^5 \cdot OH(C^2H^3O^2)^2$	176	
34	„ Methyläther	$CH^3O \cdot C^2H^3O$	74	
35	„ Methylenäther	$CH^2(OC^2H^3O)^2$	132	
36	„ Monoglycerid	$C^3H^5(OH)^2O \cdot C^2H^3O$	134	
37	„ Triglycerid	$C^3H^5(OC^2H^3O)^3$	218	
38	Eucalyptol = Cineol			
39	Eugenol	$C^6H^3(OH)(OCH^3)\,C^3H^5$	164	
40	Eugetinsäure	$C^6H^2(OH)(OCH^3)\,C^3H^5 \cdot CO^2H$	208	Prism.
41	Eupittonsäure	$C^{19}H^8(OCH^3)^6O^3$	470	Or. Ndln.
42	Euthiochronsäure	$C^6(OH)^2(SO^3H)^2O^2$	300	G. II. Ndln.
43	Euxanthinsäure	$C^{19}H^{16}O^{10} + 3H^2O$	458	G. Ndln.
44	Euxanthon	$C^{13}H^8O^4$	228	G. Ndln.
45	Euxanthonsäure	$C^{13}H^{10}O^5$	246	G. Ndln.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	121		h. l.	l.	l.	1
	fl.	312				2
0·7655/0°	— 12	214				3
	— 31	96				4
	188·5	zers.	1 : 38	w. l.		5
	79 — 80	190		l.		6
	{198, aq-frei 205}		s. l.	l.	n. l.	7
	157			w. l.	s. l.	8
	170			h. s. l.	w. l.	9
0·777/37°	37	205/15 mm				10
	48			l.	s. l.	11
	71			l.	s. l.	12
	44—45			s. l.	l.	13
	200		n. l.	l.	schwer. l.	14
18° = 1·667	zers.		h. s. w. l.	w. l.	n. l.	15
	62 — 65		in 1000 Thl.	l.		16
	245 — 250		l.	l. Eisess.		17
			s. w. l.,	l.	Eisess. w. l.	18
0° = 1·20313	fl.	116·56	n. l.			19
	162		h. l.			20
13° = 2·03		160 — 180	n. l.			21
	33			l.		22
	137		s. w. l.	l.	1 : 238	23
1·452 = 17°	112	330	s. l.	w. l.	n. l.	24
	139 zers.		s. l. CS^2	l. Benz.	l.	25
	190		l. NaOH	l.	l.	26
	40		w. l.	l. l.	l. l.	27
1·056 = 15·5°	17	119	∞	∞	∞	28
1 073	fl.	138				29
						30
$> H^2O$	fl.	185	w. l.	l.	l.	31
$> HO^6$	fl.	182	l.	l.		32
	40	280			l.	33
0·956 = 0°	fl.	55	l.	l.		34
	fl.	170	n. l.			35
	fl.		w. l.			36
1·174	fl.		n. l.			37
						38
0° = 1·0779	fl.	247·5	w. l.	l. l.	l. l.	39
	124		k. w. l.	l. l.	l. l.	40
	200 zers.		l. Alk., blau	h. w. l.	l. Eisess.	41
			s. l.	l.	l.	42
	zers. 160		w. l.	h. l.	s. l.	43
	240		n. l.	h. l.	w. l., l. Alk.	44
	zers.		h. l.		l. Alk.	45

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Evernin	$C^{16}H^{14}O^{7}$	318	O. G.
2	Everninsäure	$C^{6}H^{7}(OH)^{2} \cdot CO^{2}H$	182	kryst.
3	Evernsäure	$C^{17}H^{16}O^{7}$	332	Ndln.
4	Excretin	$C^{20}H^{36}O$	292	G. Ndln.
5	Fenchen	$C^{10}H^{16}$	136·1	
6	Fenchon	$C^{10}H^{16}O$	152·1	Kryst.
7	Ferulasäure	$C^{6}H^{3}(OCH^{3})OH \cdot C^{2}H^{2} \cdot CO^{2}H$	206	IV. Ndl.
8	Filixsäure	$C^{13}H^{18}O^{5}$	265·1	kryst.
9	Flavanilin	$C^{16}H^{12}N \cdot NH^{2}$	234	langePrism.
10	Flaveanwasserstoff	$CN \cdot CS \cdot NH^{2}$	86	G. Ndl.
11	Flavopurpurin	$C^{14}H^{5}(OH)^{3}O^{2}$	256	G. Ndl.
12	Fluoran	$C^{20}H^{12}O^{3}$	300	Ndln.
13	Fluoranthen	$C^{15}H^{10}$	190	lange Ndl.
14	Fluorbenzoësäure	$C^{6}H^{4}Fl \cdot CO^{2}H$	140	IV.Pr. a.Ws.
15	Fluorbenzol	$C^{6}H^{5} \cdot Fl$	96	Schuppen
16	Fluoren	$(C^{6}H^{4})^{2}CH^{2}$	166	Blt. a. Al.
17	Fluoresceïn	$C^{20}H^{12}O^{5}$	331	R. Kryst.
18	Formaldehyd	$H \cdot CHO$	30	
19	Formamid	$H.CO \cdot NH^{2}$	45	
20	Formanilid	$C^{6}H^{5} \cdot NH \cdot COH$	121	Prism.
21	Formyldiphenylamin	$CHO \cdot N(C^{16}H^{5})^{2}$	197	gr. Kryst.
22	Formylsulfaldehyd	$C^{3}H^{6}S^{3}$	138	II. Pr.
23	Frangulin	$C^{20}H^{20}O^{10}$	419	G. Kryst.
24	Frangulinsäure	$C^{14}H^{8}O^{4} + 1\frac{1}{2}H^{2}O$	266	Or. Ndl.
25	Fraxin	$C^{32}H^{36}O^{20}$	738	Ndl.
26	Fuchsin	$C^{20}H^{19}N^{3}HCl$	337·5	IV. Tfl.
27	Fulminursäure, Isocyans.	$C^{3}H^{3}N^{3}O^{3}$	129	Ndl., Pr.a.Al.
28	Fumarsäure	$C^{2}H^{2} \cdot (CO^{2}H)^{2}$	116	Pr., Ndl, Blt.
29	Furfuralkohol	$C^{4}H^{3}O \cdot CH^{2}(OH)$	98	
30	Furfuramid	$(C^{5}H^{4}O)^{3}N^{2}$	268	Ndl.
31	Furfuran	$C^{4}H^{4}O$	68	flüss.
32	Furfurin	$C^{15}H^{12}N^{2}O^{3}$	268	IV. Ndl.
33	Furfurol	$C^{4}H^{3}O \cdot COH$	96	
34	Furfurylamin	$C^{4}H^{3}O \cdot CH^{2} \cdot NH^{2}$	97	flüss.
35	Galaktose, d-	$C^{6}H^{12}O^{6}$	147·7	IV. Pr.
36	Galleïn	$C^{20}H^{10}O^{7}$	362	R. kryst.
37	Gallin	C[illegible] $H^{14}O^{7}$	366	Ndl.
38	Gallussäure	$C^{6}H^{2}(OH)^{3} \cdot CO^{2}H + H^{2}O$	188	Ndl., VI. Sl.
39	Gentianin, Gentisin	$C^{14}H^{10}O^{5}$	258	G. Ndl.
40	Geranial = Citral			
41	Gluconsäure	$C^{5}H^{6}(OH)^{5}CO^{2}H$	196	
42	Glucose, s. Traubenzucker.			
43	d. Glucose-Phenylhydrazon	$C^{6}H^{12}O^{5} \cdot (N^{2}H \cdot C^{6}H^{5})$	269·7	Ndl.
44	d. Glucosoxim	$C^{6}H^{12}O^{5} : NOH$	194 6	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
			l. l. warm	n. l.		1
	157		l. kochend	l.	l.	2
	164		n. l. kalt	l.	l.	3
	95—96		n. l.	w. l.	l.	4
0·864/2 .°		158—160				5
0·9165/.9°	5—6	192—193				6
	168	zers.	h. l.	s. l.	w. l.	7
	160		n. l.	n. l.	w. l.	8
	97	dest.	s. w. l.	l.	l. Benz.	9
	zers.		l.	l.	s. l.	10
	über 330	subl. Ndl.	h. w. l.	k. l.	w. l.	11
	173—175					12
	100—110	250—261	l. CS^2, Eisessig	k. w. l., h. l.	l.	13
	182					14
	40	180—183				15
	113	295		h. l.		16
	zers.		w. l.	l.	l.	17
1·6 (Luft)		— 21	l.	l.		18
	fl	192—195	l.	l.		19
	46		h. l.	l.	l.	20
	73—74	210-220 i. Vac.		l.		21
	218	subl.	h. w. l.	w. l.	w. l.	22
	226		s. w. l.	h. l.	h. l.	23
	252—254	subl. zers.	h. w. l.	h. l.		24
	190		h. l.	l.		25
			w. l.	l.		26
	155 expl.		l.	l.	l.	27
			w. l.	l.	l.	28
	Syrup	169		l.	l.	29
		250 zers.	n. l.	l.	l.	30
		82	n. l.			31
	106		1 : 135	s. l.	l.	32
1·165/16°	fl.	162	1 : 11	l.	l.	33
< H^2O		145—146	l.			34
	163		w. l.	s. w. l.		35
	zers.		h. s. w. l.	l.	w. l., l. Alk.	36
			l.	l.	l.	37
1·70/4°	222	zers.	h. l.	l.	l.	38
		250 subl. zers.	s. w. l.	h. w. l.	h. w. l.	39
						40
	Syrup		s. l.	n. l.		41
						42
	115, β 144					43
	137·5					44

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Glucoson	$CH^2(OH)\cdot(CH\cdot OH)^3\cdot CO\cdot CHO$	177·6	Syrup
2	Glutamin	$C^3H^5(NH^2)(CO\cdot NH^2)CO^2H$	145·7	Ndl.
3	Glutaminsäure	$C^3H^5\cdot NH^2(CO^2H)^2$	146·7	tetraëdr.
4	Glutarsäure	$(CH^2)^3(CO^2H)^2$	132	
5	Glycerin	$C^3H^5(OH)^3$	92	IV.
6	Glycerindisulfhydrat	$C^3H^5(OH)(SH)^2$	124	
7	Glycerinphosphorsäure	$C^3H^5\cdot(OH)^2\cdot OPO^3H$	170·6	
8	Glycerinsäure	$CH^2(OH)CH(OH)CO^2H$	106	
9	Glycerins. Aethyläther	$C^2H^3(OH)^2CO\cdot OC^2H^5$	134	
10	Glycerinsulfhydrat	$C^3H^5(OH)^2SH$	108	
11	Glycerintrisulfhydrat	$C^3H^5(SH)^3$	140	
12	Glyceryläther	$(C^3H^5)^2O^3$	130	
13	Glycerylchlorid	$C^3H^5Cl^3$	147·5	
14	Glykocyamin	$C(NH)(NH^2)NCH^3\cdot CO^2H$	117	Blt.
15	Glykol, Aethylenalkohol	$C^2H^4(OH)^2$	62	
16	„ essigsaures	$C^2H^4(OH)OC^2H^3O$	104	
17	„ zweif. essigs.	$C^2H^4(OC^2H^3O)^2$	146	
18	Glykolamid	$CH^2(OH)CO(NH^2)$	75	
19	Glykolid	CH^2 / CO $>O$	58	Pulver
20	Glykolsäure, Oxyessigs.	$CH^2\cdot OH\cdot CO^2H$	76	Ndl. a. Ws., Blt. a. Äth.
21	Glykolurs., Hydantoïns.	$CO(NH^2)NH\cdot CH^2\cdot CO^2H$	118	V. Pr.
22	Glykolylharnstoff	$C^3H^4N^2O^2$	100	Ndl.
23	Glykolylsulfoharnstoff	$C^3H^4N^2SO$	116	Ndl.a.h.Ws.
24	Glyoxal	$CHO\cdot CHO$	58	O.
25	Glyoxalin	$N\ll CH$ / $CH\cdot CH:NH$	68	Pr.
26	Glyoxalsäure	$CHO\cdot CO^2H + H^2O$	92	
27	Guajacol	$C^6H^4(OH)OCH^3$	124	
28	Guanidin	$C(NH)(NH^2)^2$	59	Kryst.
29	Guanin	$C^5H^5N^5O$	151	O. Plv.
30	Hämatëin	$C^{16}H^{12}O^6$	300	dunklesPlv.
31	Hämatin	$C^{34}H^{35}FeN^4O^5$	II. Sl.	Br.Flocken
32	Hämatoxylin	$C^{16}H^{14}O^6 + 3H^2O$	356	
33	Harmalin	$C^{13}H^{14}N^2O$	214	IV. a. Ak.
34	Harmin	$C^{13}H^{12}N^2O$	212	V. Pr. a. Ak.
35	Harnsäure	$C^5H^4N^4O^3$	168	kl.Schuppen
36	Harnstoff	$CO(NH^2)^2$	60	II. Sl.
37	Helenin	$C^{12}H^{16}O^2$	192	Ndl.
38	Helicin	$C^{13}H^{16}O^7$	284	kl. Ndl.
39	Hemimellithol = 1:2:3-Trimethylbenzol	C^9H^{12}	120	
40	Hemimellithsäure	$C^6H^3(CO^2H)^3$ 1:2:3	210	Ndl.
41	Hemipinsäure	$C^6H^2(OCH^3)^2(CO^2H)^2$	226	$^1/_2H^2O$ V.
42	Heptamethylen	C^7H^{14}	98	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf.Nr.
						1
				1 : 25	n. l.	2
	140		h. l.	n. l.	n. l.	3
	91	299	1 : 1·2	l.	l.	4
1·27/100	17	290	l.	l.	n. l.	5
1·34	fl.		n. l.	l.	n. l.	6
	zers.		l. h. zers.	l.		7
	fl.		∞	∞	n. l.	8
1·193/6°		230—240	l.			9
1·29	fl.		w. l.	l.	n. l.	10
1·39	fl.		n. l.	l.	n. l.	11
1·16/16°	fl.	171—173	∞	∞	∞	12
1·417/15°	fl.	158				13
			h. l.	n. l.	n. l.	14
1·25/0°	fl.	197·5	∞	∞		15
> H^2O	fl.	182	∞	∞		16
> H^2O	fl.	186	1 : 7	l.	l.	17
	120		l.	w. l.		18
	220		{ k. n. l. / h. s. w. l. }			19
	79	zers.	∞	∞	∞	20
			h. l.	z. l.	s. w. l.	21
	216		h. l.			22
	zers. 200		h. l.	n. l.	n. l.	23
	üb. 160 zrs.		l.	s. l.	l.	24
	88—89	255	l.	s. l.	l.	25
	Syrup	{ dest. mit H^2Odampf	l.			26
1·12	31—32	205	w. l.	l.	l.	27
			l.			28
	zers.		s. w. l.	s. w. l.	s. w. l.	29
			l.	l.	l.	30
	200 zers.		n. l.	n l.	n. l.	31
			h. l.	l.	l.	32
			s. w. l.	w. l.	w. l.	33
			s. w. l.	w. l.	w. l.	34
1·855	zers.	zers.	s. w. l.	w. l.	n. l.	35
1·333	132	zers.	1 : 1	2 : 10	w. l.	36
109—111			w. l.	l.		37
	175		w. l.	l.		38
		175·5				39
	185		w. l.			40
	181—182		w. l.	l.		41
		117				42

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Heptan 1. Normales	$CH^3 \cdot (CH^2)^5 \cdot CH^3$	100	
2	2. Aethyl-Amyl	$CH^3(CH^2)^3 \cdot CH(CH^3)^2$	"	
3	3. Triäthylmethan	$CH \cdot (C^2H^5)^3$	"	
4	4. Dimethyldiäthylm.	$(CH^3)^2 \cdot C \cdot (C^2H^5)^2$	"	
5	Heptin	C^7H^{12}	96·1	
6	Heptylalkohol 1. Norm.	$C^7H^{15} \cdot OH$	116	
7	2. Dipropylcarbinol	$CH^3 \cdot (CH^2)^2 \cdot CH \cdot (OH) \cdot (CH^2)^2 \cdot CH^3$	"	
8	3. Diisopropylcarbinol	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH \cdot (OH) \cdot CH \cdot (CH^3)^2$	"	
9	4. Triäthylcarbinol	$(C^2H^5)^3 \cdot C \cdot (OH)$	"	
10	5. Dimethylisobutylcarbinol	$(CH^3)^2 \cdot C(OH)CH^2 \cdot CH(CH^3)^2$	"	
11	6. Pentamethyläthol	$(CH^3)^5 \cdot C^2 \cdot OH$	"	
12	Heptylaldehyd, Oenanthylaldehyd	$C^{16}H^{13} \cdot CHO$	114	
13	Heptylen norm.	C^7H^1	98	
14	Heptylsäure, Oenanthyls.	$C^6H^{13}(CO^2H)$	130	
15	" Iso-	"	"	
16	Heptylsäureanhydrid	$(C^6H^{13} \cdot CO)^2O$	242	
17	Hesperetinsäure	$C^{10}H^{10}O^4$	194·1	Ndl.
18	Hesperiden = d-Limonen.			
19	Hesperidin	$C^{22}H^{26}O^{12}$		mikr. Ndl.
20	Hexaäthylbenzol	$C^6(C^2H^5)^6$	246·3	
21	Hexachlorbenzol	C^6Cl^6	284·7	
22	Hexachlorkohlenstoff	C^2Cl^6	236	
23	Hexadecan	$C^{16}H^{34}$	226·3	Blättchen
24	Hexahydrobenzoësäure	$C^6H^5(H^6) \cdot CO^2H$	128·1	Blättchen
25	Hexahydrobenzol	C^6H^{12}	84	
26	Hexahydrocumol	C^9H^{18}	126·1	
27	Hexahydrocymol	$C^{10}H^{20}$	140	
28	Hexahydrophenol	$C^6H^5OH \cdot H^6$	100	
29	Hexahydrotoluol	$C^6H^5(H^6)CH^3$	98	
30	Hexahydro-m-xylol	$C^6H^4(H^6)(CH^3)^2$	112	
31	Hexahydrosalicylsäure	$C^6H^4(OH)CO^2H \cdot H^6$	144	Tfl. u. Ndl.
32	Hexamethylbenzol	$C^6(CH^3)^6$	162	IV·Tfl. a. Ak.
33	Hexan 1. Norm.	$CH^3 \cdot (CH^2)^4 \cdot CH^3$	86	
34	2. Aethyl-Isobutyl	$CH^3(CH^2)^2 \cdot CH(CH^3)^2$	"	
35	3. Diisopropyl	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot CH \cdot (CH^3)^2$	"	
36	4. Trimethyläthylm.	$CH^3)^3 \cdot C(C^2H)^3$	"	
37	Hexaoxybenzol	$C^6(OH)^6$	174	Ndln.
38	Hexen (Tetrahydrobenzol)	$C^6H^6 \cdot H^4$	82	
39	Hexin (Diallyl) a	$CH_2 \cdot CH \cdot CH_2CH_2 \cdot CH \cdot CH_2$	82	
40	Hexylaldehyd, Capronaldehyd	$(CH^3)^2 \cdot CH \cdot (CH^2)^2 CHO$	100	
41	Hexylalkohol 1. Norm.	$CH^3 \cdot (CH^2)^4 \cdot CH^2 \cdot OH$	102	
42	2. Methylbutylcarbinol	$CH^3 \cdot CH(OH)(CH^2)^3 \cdot CH^3$	"	
43	3. Aethylpropylcarbinol	$C^2H^5 \cdot CH(OH)(CH^2)^2 \cdot CH^3$	"	

Vol. Gew. $H^2O=1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lfd. Nr.
0·712/16°	fl.	97·5—97		l.	l.	1
0·6833/18°	fl.	90·5		l.	l.	2
0·689/27°	fl.	96		l.	l.	3
0·711/0°	fl.	86·7		l.	l.	4
0·831/20°	fl.	104				5
	fl.	175—177	n. l.	l.	l.	6
0·814/25°	fl.	149—150		l.	l.	7
0·8323/17°	fl.	131—132	s. w. l.	l.	l.	8
0·8593/0°	fl.	140—142	w. l.	l.	l.	9
	fl.	129—131	w. l.	l.	l.	10
	17	131—132		l.	l.	11
0·827/17°	fl.	154	w. l.	l.		12
0·703/19°	fl.	96		l.		13
0·9345/0°	— 10·5	223—224		l.		14
	fl.	210—213				15
0·92/11°	fl.					16
	228		h. s. l.	s. l	s. l.	17
						18
	231 zers.		h. 1:5000	w. l.	n. l., l. h. Essigs.	19
	126	305	n. l.			20
	229	326				21
	2·011	182	n. l.	l. l.	l. l.	22
0·7438/15°	18	288				23
	28	232—233	w. l.	l.	l.	24
0·76/0°		79				25
0·787/20°		137				26
0·802/0°	fl.	153—158				27
	17	160				28
0·772/4°		101				29
0·78/0°		119				30
	111		s. l.	s. l.	s. l.	31
	163	264				32
0·663/17°	fl.	71·5		l.	l.	33
0·7011/0°	fl.	63		l.	l.	34
0·67/17°	fl.	58		l.	l.	35
	fl.	43—48		l.	l.	36
			w. l.	w. l.	w. l.	37
		83				38
0·6872/17°	fl.	59				39
	fl.	121	w. l.	l.		40
0·819/23°	fl.	157—158	w. l.	l.		41
0·8327/0°	fl.	137	s. w. l.	l.		42
0·834/0°	fl.	341—135	s. w. l.	l.		43

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	4. Pinacolylalkohol	$(CH^3)^3 \cdot C \cdot CH(OH)CH^3$	102	0° Ndl.
2	5. Dimethylpropylcarbinol	$(CH^3)^2 \cdot C(OH) \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^3$	„	
3	6. Dimethylisopropylcarbinol	$(CH^3)^2 \cdot C(OH) \cdot CH \cdot (CH^3)^2$	„	
4	7. Diäthylmethylcarb.	$(C^2H^5)^2C(OH)CH^3$	„	
5	Hexylen, normales	C^6H^{12}	„	
6	Hexylenalkohol	$CH^3 \cdot (CH^2)^3CH(OH) \cdot CH^2(OH)$	118	
7	2. Diallylhydrat	$OH \cdot CH^2 \cdot CH \cdot CH^2$	„	
8	3. Pinakon	$(CH^3)^2 \cdot (C \cdot OH)^2 (CH^3)^2$	„	kl. Ndl.
9	Hexyl, essigsaures	$CH^3 \cdot CO \cdot O \cdot C^6H^{13}$	144	
10	Hexylenjodid	$C^6H^{12}J^2$	338	
11	Hippursäure	$C^6H^5 \cdot CO \cdot HN \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	179	IV. Sl.
12	Homoatropin	$C^{16}H^{21}NO^3$	275·2	Prism.
13	Homobrenzcatechin 1:3:4	$CH^3 \cdot C^6H^3 \cdot (OH)^2$	124	
14	Hyänasäure	$C^{24}H^{39} \cdot CO^2H$	381	kryst. Plv.
15	Hydantoïn (Glykolylharnstoff)	$CO\langle{}^{NH \cdot CH^2}_{NH \cdot CO}$	100	Nadeln.
16	Hydantoinsäure	$NH^2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	118	V. Prism.
17	Hydracetamid	$(CH^3 \cdot CH)^3N^2$	112	G. Pulv.
18	Hydrakrylsäure	$CH^2(OH) \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	90	
19	Hydrastin	$C^{21}H^{21}NO^6$	383·2	Prismen.
20	Hydratropasäure	$C^6H^5 \cdot CH(CH^3) \cdot CO^2H$	150	
21	Hydrazobenzoësäure, m	$(NH \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H)^2$	271	G. kryst. Flocken
22	„ o	„	„	Blättchen
23	Hydrazobenzol	$C^6H^5 \cdot NH \cdot NH \cdot C^6H^5$	184	Frbl. Tfln.
24	Hydrazotoluol, o-	$CH^3 \cdot C^6H^4 \cdot NH \cdot NH \cdot C^6H^4 \cdot CH^3$	212·2	Blättchen
25	„ m-	„	„	flüss.
26	„ p-	„	„	Tfl.
27	Hydrinden	C^9H^{10}	118	
28	Hydroakridin	$C^{24}H^{20}N^2$	336	frbls. Sl. a. Ak.
29	Hydroanthracen	$C^6H^4\langle{}^{CH^2}_{CH^2}\rangle C^6H^4$	180·1	V. Tfl.
30	Hydroanthranol	$CH^2\langle{}^{C^6H^4}_{C^6H^4}\rangle CH(OH)$	196	l. Nadeln
31	Hydrobenzamid	$(C^6H^5 \cdot CH)^3 \cdot N^2$	298	IV. Octaider
32	Hydrobenzoïn	$C^6H^5[CH(OH)]^2 \cdot C^6H^5$	214	V. Tfl.
33	Hydrocarbostyril	C^9H^9NO	147	Pr. a. Ak.
34	Hydrochinon s. Dioxybenzol.			
35	Hydrochinonphtaleïn	$C^{20}H^{12}O^3$	332	Ndl. a. Aeth.
36	Hydrocoerulignon	$C^{12}H^4(OH)^2(CCH^3)^4$	306	V. Pr. a. Al.
37	Hydrocumarsäure, o	$OH \cdot C^6H^4 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	166	Prism.
38	„ p	„	„	V.
39	Hydromellithsäure	$C^6H^6(CO^2H)^6$	348	Kr.
40	Hydronaphtochinon, α	$C^{10}H^6(OH)^2$	160	l. Ndl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
0·8347	4	120·5		l.		1
	4	115		l.		2
0·8361/0°	— 35	112—113	l.	l.		3
		120		l.		4
0·6930/1°	fl.	67				5
0·967/0°	fl.	207	l.	l.	l.	6
0·9202/0°	fl.	212—215				7
	35—38	171—172				8
0·389/1·75°	fl.	169—170				9
2·024/0°	fl.	zers.				10
		zers.	h. l.	l.	w. l.	11
	95—98		w. l.			12
	Syrup	dest.	s. l.	s. l.	l.	13
	77—78					14
	216		h. l. l.			15
			w. l.	h. l.	s. w. l.	16
			l. l.	l. l.		17
	Syrup	zers.				18
	132		w. l.	w. l.	w. l.	19
	fl.	264—265				20
			n. l.	h. w. l.		21
				h. l.		22
	131	zers.	n. l.	l.	l.	23
	165	zers.		l.	l.	24
				l.		25
	124	zers.		l.	l.	26
0·957/15°		176				27
	169	subl. i. Sl.	n. l.	h. l.	l.	28
	108	313		s. l.	s. l.	29
	76		h. l.	l.	l.	30
	110	{130 in Amarin}	n. l.	l.	l.	31
	138	subl.	w. l.	l.		32
	160	dest. unz.	fast l.	l.	l.	33
						34
	232—234	zers.		l.	l.	35
	190	dest.	w. l.	l.	w. l.	36
	82—83		1:20/18°	l.	l.	37
	125		h. l.	l.	l.	38
	zers.		s. l.	s. l.	w. l.	39
	176		h. z. l.	l.	l.	40

Lf. Nr.	Name	Formel	Mole cular-Gew.	Krystall-form, Farbe
1	Hydronaphtochinon, β	$C^{10}H^6(OH)^2$	160	Blt.
2	„ Iso-	„	„	kl. Ndl.
3	Hydrophenazin	$C^6H^4<{NH \atop NH}>C^6H^4$	170	Blätt.
4	Hydrophtalsäure	$C^6H^6(CO^2H)^2$	168	V. Tfl.
5	Hydroterephtalsäure	„	„	Flocken
6	Hydrozimmtsäure	$C^6H^5\,CH^2{\cdot}CH^2{\cdot}CO^2H$	150	V. a. Al.
7	Hyoscyamin	$C^{17}H^{23}NO^3$	289	Ndl.
8	Hypnon (Phenacylbromid)	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CH^2Br$	199	Prism.
9	Hypogäasäure	$C^{15}H^{29} \cdot CO^2H$	254	Ndl.
10	Hypoxanthin, Sarkin	$C^5H^4N^4O$	136	Mikrokryst.
11	Hystazarin	$C^{14}H^8O^4$	240	G. Ndl.
12	Imesatin	$C^7H^5NO(NH)$	116	G. Prism.
13	Imperatorin, Peucedanin	$C^{16}H^{16}O^4$	272	IV. Prism.
14	Inden	C^9H^8	116	
15	Indican	$C^{26}H^{31}NO^{17}$	628	Br.
16	Indigblau, Indigotin	$C^{16}H^{10}O^3O^2$	261	Bl. a. Anilin
17	Indigcarmin	$C^{16}H^8N^2O^2(SO^3K)^2$	498	Bl.
18	Indigodicarbonsäure	$C^{18}H^{10}N^2O^6$	315·1	Pulver
19	Indigodisulfosäure	$C^{16}H^8N^2O^2(SO^3H)^2$	422	Bl. O.
20	Indigomonosulfosäure	$C^{16}H^9N^2O^2(SO^3H)$	342	Purpur
21	Indigpurpurin	C^8H^5NO	131	Ndl.
22	Indigweiss	$C^{16}H^{12}N^2O^2(SO^3H)^2$	264	W. Masse
23	Indin	$C^{16}H^{10}N^2O^4$	262	R. mikr. Krst.
24	Indirubin	$C^{16}H^{10}N^2O^2$	262	Br. Ndl.
25	Indol	$C^6H^4<{CH \atop NH}>CH$	234	Blt.
26	Indophenin	$C^{12}H^7NOS$	213	B. Ndln.
27	Indoxyl	$C^6H^4<{C(OH) \atop NH}>CH$	133	
28	Indoxylsäure	$C^9H^7NO^3$	177	kryst.
29	Indoxylschwefelsäure	$C^8H^7NSO^4$	213	Tfl.
30	Inosit	$C^6H^{12}O^6 + 2H^2O$	216	V.
31	Inulin	$(C^6H^{10}O^5)^6 + H^2O$	990	mikrokryst.
32	Iridolin (Lepidin)	$C^{10}H^9N$	143·1	
33	Iron	$C^{13}H^{20}O$	192·2	fl.
34	Isäthionsäure	$C^2H^4(OH)HSO^3$	126	
35	Isatan	$C^{32}H^{26}N^4O^6$	562	kl. Würfel
36	Isatin	$C^{16}H^{10}N^2O^4$	294	G. R. V. Pr.
37	Isatinchlorid	$C^6H^4<{CO \atop N}>CCl$	165·5	Br. Ndl.
38	Isatinsäure	$NH^2{\cdot}C^6H^4{\cdot}CO{\cdot}CO^2H$	165	W.
39	Isatosäure	$C^6H^4<{CO \atop N \cdot CO^2H}$	163	Nadeln
40	Isatoxim	$C^6H^4<{C:N\cdot OH \atop N:C\cdot OH}$	162	g. Nadl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf.Nr.
			Alk.			1
	sehr unbeständig		l.		l.	2
						3
	200 zers.		1:100 k.	l.	w. l.	4
			n. l.			5
	47·5	280	h. l.	l.	l.	6
	108·5		l.	l. verd.		7
	50		n. l.	s. l.	s. l.	8
	33		n. l.	l.	l.	9
		zers.	h. l.	w. l.	n. l.	10
	260			w. l.	w. l.	11
			n. l.	l.	w. l.	12
	75		n. l.	h. l.	l.	13
1·04/15°		180				14
	Syrup	zers.	l. l.	l. l.		15
	subl.		n. l.	n. l.	n. l.	16
			1:140	n. l.		17
				l.	n. l.	18
			l.	l.		19
		200 zers.	l.	l.		20
			n. l.	l.	l.	21
			n. l.	l.	l.	22
			n. l.	h. s. w. l.	s. w. l.	23
						24
	52	245	h. w. l.	h. l.	l. l.	25
			n. l.	w. l.	w. l.	26
	Oel	n. flücht			l. Alk.	27
		{122—123 subl. zrs.}	w. l.			28
	zers.		l. l.	k. w. l., h. l.		29
1·524/15°	210	zers.	1:10	n. l. (abs.)	n. l.	30
1 3491 aqfr.	160 zers.		w. i.	w. l.		31
1·027/15°		252–257				32
				l.		33
	Syrup		s. l.			34
			n l.	l.	l.	35
		subl.	h. l.	l.	w. l.	36
	180 zers.		n. l.	l.	l.	37
	zers.		k. l.			38
	230 zers.			w. l.	w. l.	39
	202 zers.		w. l.	l.		40

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Isatropasäure	$C^9H^8O^2$	148	kryst.
2	Isatid	$C^{16}H^{12}N^2O^4$	296	G.mikr krst.
3	Isoanthraflavinsäure	$C^{14}H^8O^4 + H^2O$	258	G.langeNdl.
4	Isochinolin	C^9H^7N	129	
5	Isocinchomeronsäure	$C^7H^5NO^4 + H^2O$	185	mikr. Blt.
6	Isocitronensäure	$C^6H^8O^7$	210	Prism.
7	Isocrotonsäure	$CH^2 : CH\ CH^2 \cdot CO^2H$	66	
8	Isocymol	$C^{10}H^{14}$	134	
9	Isodulcit	$C^6H^{14}O^6$	182	gr. V. kryst.
10	Isodurol	$C^6H^2(CH^3)^4$	134	
11	Isoeugenol	$C^6H^3(OH)(OCH^3)CH : CH \cdot CH$	164	
12	Isoferulasäure	$C^{10}H^{10}O^4$	194	Ndl.
13	Isoglucosamin	$C^6H^{11}O^5(NH^2)$	179	
14	Isohydrobenzoin	$C^6H^5 \cdot CH(OH) \cdot CH(OH) \cdot C^6H^5$	214	Prism.
15	Isomalsäure	$C^4H^6O^5$	135	V.
16	Isonitrosoaceton	$CH^3 \cdot CO \cdot CH{:}N \cdot OH$	87	Blt.
17	Isophloretinsäure	$C^9H^{10}O^3$	166	Grosse Kr
18	Isophtalsäure	$C^6H^4(CO^2H)^2$	166	lange Ndl.
19	Isopren	C^5H^8	68	
20	Isozimtsäure	$C^9H^8O^2$	148	
21	Isuretin	$CH(NH)NH(OH)$	60	IV. Sl. a. Al.
22	Isuvitinsäure	$C^7H^6(CO^2H)^2$	180	IV. Säul.
23	Itaconsäure	$CH^2C(CO^2H)CH^2 \cdot CO^2H$	130	IV.
24	Itamalsäure	$CH^2(OH)\ CH\ (CO^2H) \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	148	lange Ndl.
25	Jodanilin, m	$C^6H^4 \cdot J \cdot NH^2$	219	Blt.
26	„ p	„	„	Ndl. o. Pr.
27	Jodbenzol	C^6H^5J	204	
28	Jodcyan	CNJ	153	frbl. Ndl.
29	Jodobenzol	$C^6H^5 \cdot JO^2$	235·9	
30	Jodosobenzol	$C^6H^5 \cdot JO$	219·9	
31	Jonon	$C^{13}H^2\ O$	192·2	
32	Jodpropionsäure, α	$CH^3 \cdot CHJ \cdot CO^2H$	200	
33	Jodpropionsäure β	$CH^2J \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	200	Blt.
34	Jodoform	CHJ^3	394	G. Hl. Bl.
35	Juglon (Nucin)	$C^{18}H^{15}O^6$	311	G. Ndl.
36	Kaffeegerbsäure	$C^{15}H^{18}O^8$	326	Gummiartig
37	Kairolin	$C^6H^4\left\langle\begin{matrix} CH^2 \cdot CH^2 \\ \cdot \\ NH \cdot CH^2 \end{matrix}\right.$	133·1	Tetraeder
38	Kakodyl, Arsendimethyl	$(CH^3)^2As^2 \cdot (CH^3)^2$	210	
39	Kakodylchlorür	$(CH^3)^2AsCl$	140·5	
40	Kakodyloxyd	$[(CH^3)^2 \cdot As]^2O$	226	
41	Kakodylsäure	$(CH^3)^2AsO^2H$	138	IV. Sl.
42	Kakodylsulfid	$[(CH^3)^2As]^2S$	242	
43	Kakodyltrichlorid	$(CH^3)^2AsCl^3$	211·5	Sl. a. Aeth.

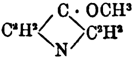
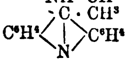
Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	237—237·5		h. s. w. l.	w. l.		1
		zers.	n. l.	w. l.	w. l.	2
	330	subl.	l. Alk.	l.	s. w. l.	3
	23	240				4
	236	subl. s. w. zers.	s. w. l.	s. w. l.	s. w. l.	5
			l.			6
0·9697/0°	Oel	171·9 (cor.)	s. l.			7
0·8168/0°	— 20 fl.	171—172				8
	92—93		57·11 : 100/19°			9
		195		l.		10
1·08/16°		258—262				11
	228		k. w. l., h. l.	l.	l.	12
				n. l.	n. l.	13
	119		w. l.	s. l.	s. l.	14
	149	160 zers.	l.	l.		15
	65	subl.	s. l.		s. l.	16
	129		l.			17
	> 300	subl.	k. 1 : 460	l.		18
0·682/20°		37				19
	57					20
	104—105	zers.	l.	l. l.	l.	21
	160		l.			22
1·57	161	zers.	1 : 15			23
	64	zers.	zerfliessl.	l.	l.	24
	25		n. l.	l.		25
	60		n. l.	l.		26
1·833/15°		190 195·5	n. l.	l.		27
			l.	l.	l. l.	28
	expl.					29
	expl.					30
0·935/20°		128/12 mm		l.		31
	dickes Oel		s. w. l.			32
	82		R. w. l., h. l.	l. l.	l. l.	33
	119	subl. zers.	n. l.	l.	l.	34
		90 subl.	n. l.	w. l.		35
			l.	l.		36
	244			s. l.	w. l.	37
> H^2O	— 6	170	h. l.	l.	l.	38
> H^2O	fl.	100	n. l.			39
1·462	— 23	150	n. l.			40
	200		l. l.	l.		41
			l.	l.		42
	zers.					43

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe,
1	Ketazin	$(CH^3)^2C:N^2:C(CH^3)^2$	112·2	
2	Ketin	$N\left\langle\begin{matrix}C(CH^3)C(CH^3)\\ CH \quad CH\end{matrix}\right\rangle N$	108	
3	Ketobuttersäure	$CH^3\cdot CH^2\cdot CO\ CO^2H$	102	
4	Ketoheptamethylen	$CO\left\langle\begin{matrix}CH^2\cdot CH^2\cdot CH^2\\ CH^2\cdot CH^2\cdot CH^2\end{matrix}\right.$	112	
5	Ketopentamethylen	$CO\left\langle\begin{matrix}CH^2\cdot CH^2\\ CH^2\cdot CH^2\end{matrix}\right.$	84·1	
6	Kieselsäureäthyläther	$(C^2H^5)^4SiO^4$	208	
7	Knallquecksilber	$C^2N^2HgO^2 + {}^1/_2H^2O$	293	Ndl. a. Ws.
8	Knallsilber	$C^2Ag^2N^2O^2$		Ndl.
9	Kohlenoxysulfid	COS	60	
10	Kohlensäureäthylester	$(C^2H^5)^2CO^3$	118	
11	Komansäure	$C^5H^3O^2(CO^2H)$	140	VI. Prism.
12	Korksäure, Suberinsäure	$C^6H^{12}(CO^2H)^2$	174	Nd.a.Ws,Tfl.
13	Kreatin, Methyl-Glycocyamid	$C^4H^9N^3O^2$	131	V. Pr.
14	» Iso-, Alakreatin	»	»	IIIa. a. Al. Pr. a. Ws.
15	Kreatinin, Methyl-Glycocyamidin	$C^4H^7N^3O$	113	
16	Kreosol, Homobrenzcatechinmonomethyläther	$C^6H^3(OH)(OCH^3)\cdot CH^3$	138	
17	Kresol, o	$C^6H^4(CH^3)OH$	108	kryst.
18	» m	»	»	
19	» p	»	»	Pr.
20	Kresotinsäure	$C^6H^3\cdot(CH^3)(OH)$	152	
21	α aus p Kresol	» $\cdot CO^2H$	»	Ndl. a. Ws.
22	β » o »	»	»	Ndl.a.h.Ws.
23	γ » m »	»	»	Ndl. a Ws., V. Sl a. Al.
24	Krokonsäure	$C^5H^2O^5$	142	G. Blättch.
25	Kyanmethin	$C^6H^9N^3$	123	V.
26	Kynurensäure	$C^{20}H^{14}N^2O^6 + H^2O$	396	Ndl.
27	Lactamid	$CH^3\cdot CH(OH)\cdot CONH^2$	89	
28	Lactid	$CH^3\cdot CH(CO\cdot O)$	72	V. Tfl.
29	Lactonsäure	$C^6H^{10}O^6$	178	Krystallin
30	Lactylharnstoff	$CO\left\langle\begin{matrix}NH\cdot C\cdot CH^3\\ NH\cdot CO\end{matrix}\right. + H^2O$	131	kl. Pr. IV.
31	Laevulin	$C^6H^{10}O^5$ (bei 100°)	162	O.
32	Laevulinsäure	$CH^3CO\cdot CH^2\cdot CH^2\ CO^2H$	116	Blätt.
33	Laevulose	$C^6H^{12}O^6$	179·6	
34	Laserpetin	$C^{24}H^{36}O^7$	436	Pr. IV.
35	Laurinsäure	$C^{11}H^{23}\cdot CO^2H$	200	Nd. a vrd. Al.
36	Lecithin, Protagon	$C^{42}H^{84}NPOq$	775	O. wachsart.
37	Leinölsäure	$C^{16}H^{28}O^2$	252	G.
38	Lepamin	$C^{20}H^{32}N^2$	300	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
0·836		131	l.			1
	Oel	{170—180, zers.}				2
1·2/17°		78/25 mm				3
		180				4
		130				5
0·933/20°		165	zers.			6
	expl.		k. w. l., h. l.			7
	expl.		k. w. l.			8
		Gas	l.			9
0·978/20°		125·8 (cor.)	n. l			10
	250 zers.		w. l.			11
	140		h. l.	l.	w. l.	12
	zers.		h. l.	n. l.		13
	180		1 : 12	h. w. l.		14
			l.	h. l.		15
1·0894	fl.	219	w. l.	∞	∞	16
	31—31·5	190	w. l.	l.	l.	17
	fl.	202·8	w. l.	l.	l.	18
	35·5	201·8	w. l.	l.	l.	19
						20
	148				l.	21
	163—164				l.	22
	173	236—237			l.	23
			s. l.	l.		24
	180—181	subl.	l. l.			25
	zers.		s. w. l.	h. l.	w. l.	26
	74		s. l.	l.		27
	124·5	255	w. l.			28
	100		l.			29
	155		k. w. l.	k. w. l.	n. l.	30
	zers.		l. l.	w. l. abs.	u. l.	31
1·135	33	239	∞	l.	l.	32
	95	100 zers.	l.			33
	114		n. l.	8·99 : 1 abs.	3·59:1/17·5°	34
> H^2O	43·6		n. l.	l.	l.	35
	zers.		n. l.	l.	l.	36
0·9266/14°	Oel					37
	fl.	275				38

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Lepidin, γ. Methylchinolin	$C^9H^6 \cdot CH^3 \cdot N$	143	
2	Leucin	$CH^3(CH^2)^3 \cdot CH(NH^2) \cdot CO^2H$	131	Blättch.
3	Leucinsäure	$C^5H^{10}(OH) \cdot CO^2H$	132	Sl. od. Ndl.
4	Leukanilin	$C^{20}H^{21}N^3$	303·2	{ W. rötl. Nadl. }
5	Leukaurin	$CH \cdot (C^6H^4 \cdot OH)^3$	292	Nadl.
6	Leukolin, β-Chinolin	C^9H^7N	129	
7	Lichenin, Moosstärke	$(C^6H^{10}O^5)$	162	O.
8	Lignocerinsäure	$C^{24}H^{48}O^2$	368	Ndl. a. Al.
9	Limonen, d-	$C^{10}H^{16}$	136	0·853 b. 10/4°
10	„ l-	„	„	0·846 b. 20°
11	Limonin	$C^{22}H^{26}O^7$	412	mikr. Kryst.
12	Linalool	$C^{10}H^{18}O$	154	
13	Lithofellinsäure	$C^{20}H^{36}O^4$	340	mikr. Sl.
14	Lophin	$C^{21}H^{16}N^2$	298	
15	Lutidin	C^7H^9N	107	
16	Lutidinsäure	$C^7H^5NO^4 + H^2O$	185	mikr. Ndl.
17	Maclurin, Moringerbs.	$C^{13}H^{10}O^6$	262	G.kryst.plv.
18	Malamid	$C^2H^3(OH)(CO \cdot NH^2)^2$	116	Prism.
19	Maleïnsäure	$C^2H^2(CO^2H)^2$	„	IV. Pr.
20	Malonsäure	$CH^2 \cdot (CO^2H)^2$	104	VI. Blt.
21	Malonylharnstoff, Barbitursäure	$CO\langle{NH \cdot CO \atop NH \cdot CO}\rangle CH^2 + 2\,aq$	164	IV. Pr.
22	Maltose	$C^{12}H^{22}O^{11} + H^2O$	359·2	Ndl.
23	Mandelsäure	$C^6H^5 \cdot CH(OH) \cdot CO^2H$	152	IV.
24	Mannit	$C^6H^8(OH)^6$	182	Ndl.o.IV.Pr.
25	„ -Salpetersäureäther	$C^6H^8(ONO^2)^6$	452	
26	Mannitan, a. amorph.	$C^6H^{12}O^5$	164	O.
27	„ b. kryst.	„	„	V. Tfl.
28	Mannoctit	$C^8H^{18}O^8$	152	Taf.
29	Mannoheptose, d-	$C^6H^7(OH)^6CHO$	210	Ndl.
30	Margarinsäure	$C^{16}H^{33} \cdot CO^2H$	270	kryst.
31	Meconin	$C^{10}H^{10}O^4$	194	Ndl.
32	Meconsäure	$C^7H^4O^7 + 3\,aq$	254	Blt.o.IV.Tfl.
33	Melam	$C^6H^9N^{11}$	235	O. Plv.
34	Melamin	$(CN)^3(NH^2)^3$	126·3	V. Pris.
35	Melen	$C^{30}H^{60}$	420	kryst.
36	Melilotsäure	$C^6H^4(OH) \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	166	Ndl.
37	Melissinsäure	$C^{30}H^{59} \cdot CO^2H$	452	Schuppen
38	Melissylalkohol, Myricyl-	$C^{30}H^{61} \cdot OH$	438	Ndl. a. Äth.
39	Mellithsäure	$C^6 \cdot (CO^2H)^6$	342	Ndl.
40	Mellophansäure	$C^{10}H^6O^8$	254	kl.krst.a.Ws.
41	Menthen	$C^{10}H^{18}$	138	

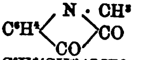
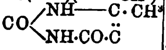
Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lfd. Nr.
> H^2O	fl.	258—263	n. l.	l.	l.	1
1·293	subl. 170	zers.	1 : 27	h. l.		2
	73		l.	l.	l.	3
	100		n. l.	l.		4
			w. l.	l.		5
1·085/15°	fl.	236	n. l.	l.	l.	6
			h. l.	n. l.	n. l.	7
	80·5		l. Benzl. CS^2Essg.	l.	l.	8
		176 bei 755 mm				9
		176				10
	275		s. w. l.	l.	s. w. l.	11
0·868 bei 15°	flüssig	198 bei 755 mm				12
	204	zers.	n. l.	l.		13
	270		n. l.	w. l.		14
0·916/0°	fl.	155·5	w. l.			15
	219·5		h. l.	h. l.	n. l.	16
		zers.	h. l.	l.	l.	17
			l.			18
	130	zers.	l.	l.	l.	19
	132	zers.	l.	l.		20
	zers.		k. w. l., h. l.			21
			l.	l.		22
1·36/4°	118	zers.	l.	l.	l.	23
1·489	166	zers.	1 : 6·5	h. l.	w. l.	24
	108	120 expl.	n. l.	h. l.	l.	25
	100 Oel		l.	l. (abs.)	n. l.	26
						27
	250—258		w. l.			28
	135		l.	w. l.		29
	60					30
	110	subl.	h. l.			31
			h. l.	l.	l.	32
			n. l.	l. h. KOH		33
			h. l. l.	n. l.	n. l.	34
	62			h. 100 : 3·6		35
	82—83	zers.	l.	l.	l.	36
	91					37
	85					38
		zers.	l.	l.		39
	238 Anhyd.		l. l.			40
	164·5-165·5					41

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Menthon	$C^{10}H^{18}O$	154	
2	Menthol	$C^{10}H^{19}(OH)$	156	Sl.
3	Mercaptan = Aethylsulfhydrat.			
4	Mesaconsäure	$C^5H^6O^4$	130	{Ndl.a.Ws., Pr. a. Al.}
5	Mesidin	$(CH^3)^3C^6H^2 \cdot NH^2$	127	
6	Mesitol	$(CH^3)^3OH \cdot C^6H^2$	136	kryst.
7	Mesitylen	$(C^6H^3(CH^3)^3$	120	
8	Mesitylensäure	$(C^6H^3(CH^3)^2 \cdot CO^2H$	150	V. a. Al.
9	Mesityloxyd	$(CH^3)^2 \cdot C{:}CHCO \cdot CH^3$	97·8	
10	Mesorcin	$C^6H(CH^3)^3(OH)^2$	152	Blättch.
11	Mesoxalsäure	$CO \cdot (CO^2H)^2 + H^2O$	136	Ndl.
12	Mesoweinsäure	$C^4H^6O^6 + H^2O$	168	Taf.
13	Metaceton	$C^6H^{10}O$	98	
14	Metacroleïn	$C^9H^{12}O$	136	kryst.
15	Metaldehyd	$(CH^3 \cdot CHO)^n$	n. 44	Ndl. o.Il.Pr.
16	Metanilsäure	$C^6H^4(NH^2)SO^3H$	173	Ndl.
17	Metastyrol	$(C^8H^8)^x$	x·104	O. glasartig
18	Methakrylsäure	$CH^2 : C \cdot (CH^3)CO^2H$	86	Pr.
19	Methan, Sumpfgas	CH^4	16	
20	Methenyldiphenylamin	$CH \cdot (C^6H^5N) \cdot C^6H^5NH$	196	Ndl. a. Al.
21	Methoxychinolin (p) (Chinanisol)	$C^9H^6N(OCH^3)$	159	
22	Methoxypyridin (p)		109	
23	Methyl, ameisensaures	$CH^3 \cdot O^2CH$	60	
24	„ benzoësaures	$CH^3 \cdot O^2C \cdot C^6H^5$	136	
25	„ bernsteinsaur.	$(CH^3)^2(O^2C)^2 \cdot C^2H^4$	145.7	kryst.
26	„ buttersaures	$CH^3 \cdot O^2C \cdot C^3H^7$	102	
27	„ „ (iso-)	$CH^3 \cdot O^2C \cdot CH(CH^3)^2$	„	
28	„ oxalsaures	$(CH^3 \cdot O^2C)^2$	118	V. Tfl.
29	„ valeriansaures	$CH^3 \cdot O^2C \cdot C^4H^9$	115·7	
30	Methylacetanilid	$C^6H^5 \cdot N(CH^3)C^2H^3O$	149	
31	Methylacetessigester	$CH^3 \cdot CO \cdot CH(CH^3) \cdot CO^2 \cdot C^2H^5$	141	
32	Methylacetylharnstoff	$CO\langle{NH \cdot COCH^3 \atop NH \cdot CH^3}$	116	V. Prism.
33	Methylacridin		193	G. Ndl.
34	Methyläther	$(CH^3)^2O$	46	
35	Methyläthylbenzol, o	$C^6H^4 \cdot C^2H^5 \cdot CH^3$	119·7	
36	„ m	„	„	
37	„ p	„	„	
38	Methyläthylessigsäure	${CH^3 \atop C^2H^5}\rangle CH \cdot CO^2H$	102	
39	Methyläthylketon	$CH^3 \cdot CO \cdot C^2H^5$	72	
40	Methyläthylprotocatechusäurealdehyd	$C^6H^3(COH)(OCH^3)(OC^2H^5)$	180	Pr.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
0·9126/0°	fl.	207	n. l.	∞		1
	42	212	w. l.	l.	l.	2
						3
	202	zers.	w. l.			4
0·9633	fl.	229—230				5
	68—69	219·5		l.	l.	6
		163	n. l.	l.	l.	7
	166	subl.	h. w. l.	l.		8
	fl.	130	n. l.	l.		9
	149—150	275	k. w. l.	s. l.	s. l.	10
	115					11
	143		l.			12
$> H^2O$		8	n. l.			13
	50	170	n. l.	l.	l.	14
	subl.		l.			15
			1 : 68/15°			16
1·054/13°	zers.		n. l.	n. l.	h. s. w. l.	17
	16	160·5	z. l.			18
0·559 (Luft)		— 160	n. l.			19
	136	> 250	w. l.	l.	l. Benz.	20
1·665/0°		186/35 mm		l.		21
	fl.	191 bei 738	l.			22
$< H^2O$	fl.	36—38				23
1·1026	fl.	199	n. l.			24
	20	198				25
1·029	fl.	102		l.		26
		93		l.	l.	27
1·1566	51	163·3	w. l.	l.	Holzgeist	28
						29
	101—102	245	n. l.	l.		30
1·009/6°		186·8				31
	180		h. w. l.	w. l.	w. l.	32
	132			s. l.	s. l.	33
1·617 (Luft)	gasf.	— 23·6	37 : 1 Vol.	l.	Schwefels. 600 : 1	34
0·873/16°	< — 17	158—159	n. l.	l.	l.	35
0·869/28°	fl.	158—159	n. l.	l.	l.	36
0·855/21°	fl.	161	n. l.	l.	l.	37
0·938/24°	fl.	177				38
0·8125/13°	fl.	81				39
	73—74	subl.	h. w. l.	w. l.	l.	40

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Methyläthylsulfid	$CH^3\cdot S\cdot C^2H^5$	76	
2	Methylal	$H\cdot CH(OCH^3)^2$	»	
3	Methylalizarin	$C^6H^4(CO)^2\cdot C^6H\cdot CH^3(OH)^2$	254	Or. Ndl.
4	Methylalkohol	$CH^3\cdot OH$	32	
5	Methylamidoessigsäure	$CH^2(NH\cdot CH^3)\cdot CO^2H$	89	IV. Sl.
6	Methylamin	$CH^3\cdot NH^2$	31	
7	Methylanilin	$C^6H^5\cdot NH\cdot CH^3$	107	
8	Methylanthracen	$C^6H^4(CH)^2C^6H^3\cdot CH^3$	192	G. Bl. a. Al.
9	Methylanthrachinon	$C^{14}H^7\cdot CH^3.O^2$	222	G. Ndl.
10	Methylarsendichlorid	$AsCl^2\cdot CH^3$	161	
11	Methylarsenoxyd	$AsO\cdot CH^3$	106	Prism.
12	Methylarsinsäure	$AsO\cdot CH^3(OH)^2$	140	Tfln.
13	Methylbromid	CH^3Br	95	
14	Methylcarbylamin	$CH^3\cdot NC$	41	
15	Methylchloroform	CCl^3CH^3	133·1	
16	Methylchlorid	CH^3Cl	50·5	
17	Methylcumarin	$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}C\cdot(CH^3):CH\\ O——CO\end{matrix}\right.$	160	Ndl.
18	Methylcyanid	$CH^3\cdot CN$	41	
19	Methyldiphenylamin	$(C^6H^5)^2:N\cdot CH^3$	162·6	
20	Methylenacetat	$CH^2(OC^2H^3O)^2$	132	
21	Methylenbromid	CH^2Br^2	174	
22	Methylenchlorid	CH^2Cl^2	85	
23	Methylendisulfonsäure	$CH^2(SO^3H)^2$	176	Ndl.
24	Methylenjodid	CH^2J^2	267	G. 0° Blt.
25	Methylfuran	$C^4H^3O(CH^3)$	82	
26	Methylfurol	$C^5H^3(CH^3)O^2$	110	
27	Methylharnsäure	$C^6H^6N^4O^3$	182·2	Prism.
28	Methylharnstoff	$NH^2\cdot CO\cdot NH\cdot CH^3$	74	Prism.
29	Methylhydantoin	$C^4H^6N^2O^2$	114	Pr.
30	Methylhydrazin	$CH^3\cdot NH\cdot NH^2$	46	
31	Methylhydroxylamin (β)	$CH^3\cdot NH\cdot OH$	47	
32	Methylisatin, p	$C^6H^4\left\langle\begin{matrix}N\\ CO\end{matrix}\right\rangle C\cdot OCH^3$	161	R. kryst.
33	Methyljodid	CH^3J	142	
34	Methylnaphtalin (α)	$C^{10}H^7(CH^3)$	142	
35	» (β)	»	»	Gr. Blt.
36	Methylnaphtylamin	$C^{10}H^7(NH)CH^3$	157	R.
37	Methylnitrat	CH^3NO^3	77	
38	Methylnitrolsäure	$CH\cdot(NO^2)NOH$	90	Ndl.
39	Methylnitrit	$CH^3\cdot O\cdot NO$	61	Gas
40	Methylnonylketon (Rautenöl)	$CH^3\cdot CO\cdot C^9H^{19}$	170	
41	Methylphenazin	$C^6H^4:N^2:C^6H^3(CH^3)$	194	Ndl.
42	Methylphosphin	CH^3PH^2	48	
43	Methylphosphorsäure	$CH^3\cdot PO(OH)^2$	96	
44	Methylpiperidin	$C^5H^{10}\cdot N(CH^3)$	99	
45	Methylpropylbenzol, o	$C^6H^4\cdot CH^3\cdot C^3H^7$	133·7	
46	» m	»	»	
47	» p (Cymol)	$C^6H^4\cdot CH^3\cdot C^3H^7$	133·5	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
0·837/20°		65—66				1
0·855/18°	fl.	42	1 : 3			2
	250—252	subl. 200	l. Aceton	l.	l.	3
0·789/0°	fl.	66—67	∞	∞	∞	4
	geg. 100	subl.	l.	l.		5
	gasf.	— 6	100 : 1	l.		6
0·976/15°	fl.	190—191				7
	200		Bzl. CS^2			8
	161—163	subl.		h. l.	l.	9
	fl.	133				10
	95	zers.				11
			l.			12
1·664		4·5	w. l.	l.		13
0·76/4°	— 45	5·9	4 : 11	35 : 1		14
1·346/0°		74·1				15
0·9523/0°		— 23·7	w. l.	l.		16
	126			l.	l. Benz.	17
0·8018/4°	— 41	82	l.	l.	l.	18
1·0476/20°	fl.	(282) 292	l.			19
	fl.	geg. 170				20
2·0844/11·5°	fl.	58/756				21
1·36/0°	fl.	41·6	n. l.			22
			sehr zerfl.			23
3·34	4	180				24
		63				25
		183				26
	360 zers.		h. l.	w. l.		27
	102		s. l.	s. l.	s. l.	28
	157—158	subl.	l.	l.		29
		87				30
	42	62/15				31
	187		k. w. l.	l. Alk.		32
2·199	fl.	43·8		l.		33
1·0287/12°	fl.	232				34
	32·5°	242				35
	Oel	293		l.	l.	36
1·182/20°	fl.	66 (expl.)				37
	64 zers.		l.		l.	38
0·991						39
0·8295/17·5°	15	224				40
	117	350 zers.	h. w. l.	s. l.	s. l.	41
	gasf.	— 14	w. l.	w. l.	l.	42
	105					43
	fl.	107				44
	fl.	181—182	n.	l.		45
0·863/16°	fl.	176—177	n. l.	l.		46
0·872/0°		175	n. l.	l.		47

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Methylpropylbenzol (m-Isocymol)	$C^6H^4 \cdot CH^3 \cdot CH \cdot (CH^3)^2$	„	
2	„ (p-Isocymol)	„	„	
3	Methylpseudoisatin		161	R. Ndl.
4	Methylpyrogallol	$C^6H^2(CH^3)(OH)^3$	140	Kr.
5	Methylpyrrol	$C^4H^3(CH^3)NH$	81	
6	„ α u. β	„	„	
7	Methylsalicylsäure	$C^6H^4(OCH^3) \cdot CO^2H$	152	
8	Methylschwefelsäure	$CH^3O \cdot SO^2 \cdot OH$	112	
9	Methylsenföl	CH^3NCS	73	
10	Methylsulfhydrat	CH^3SH	48	
11	Methylsulfid	$(CH^3)S$	62	
12	Methylsulfonsäure	CH^3SO^3H	96	
13	Methylthiocarbamid	$CS(NH^2)(NH \cdot CH^3)$	90	Prism.
14	Methyluracyl		126	Ndl.
15	Milchsäure: 1. Gärungs- (Aethyliden-) Milchsäure	$CH^3 \cdot CH \cdot (OH)CO^2H$	90	
16	2. Paramilchs.(active)	$CH^3 \cdot CH(OH)CO^2H$	„	
17	3. Hydracrylsäure (Aethylenmilchs.)	$CH^2 \cdot (OH) \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	„	
18	Milchsäureäthylester	$C_3H_5O_3 \cdot C_2H_5$	118	
19	Milchsäureamid (Lactamid)	$CH^3 \cdot CH(OH) \cdot CONH^2$	89	
20	Milchsäureanhydrid (Lactylsäure)	$C^6H^{10}O^5$	162	O.
21	Milchzucker	$C^{12}H^{22}O^{11} + 2\,aq$	360	IV.
22	Morphin	$C^{17}H^{19}NO^3 + H^2O$	303	IV. Sl.
23	Muconsäure	$C^6H^6O^4$	142	V. (?)
24	Murexid	$C^8H^8N^6O^6 + H^2O$	302	vierseit. Pr.
25	Myristinsäure	$C^{13}H^{27} \cdot CO^2H$	228	Blt.
26	Myriston	$(C^{13}H^{27})^2CO$	439	Schuppen
27	Naphtalin	$C^{10}H^8$	128	f bl.Bl.o.Ndl.
28	Naphtalindekahydrür	$C^{10}H^{18}$	138	
29	Naphtalindicarbons. α	$C^{10}H^6(CO^2H)^2$	216	Ndl. a. Al.
30	„ β (Naphtals.)	„	„	lg.Ndl. a.Al.
31	Naphtalindihydrür	$C^{10}H^{10}$	130	
32	Naphtalingelb, α Dinitronaphtol	$C^{10}H^5 \cdot (NO^2)^2OH$	234	G. Ndl. a.Al.
33	Naphtalinsäure, Oxynaphtochinon	$C^{10}H^5(OH)O^2$	174	
34	Naphtalinsulfosäure, α	$C^{10}H^7(SO^3H) + H^2O$	209	zerfl.
35	„ β	„	„	Bl. u. zerfl.
36	Naphtalintetrahydrür	$C^{10}H^{12}$	132	
37	Naphtazarin, β Dioxynaphtochinon	$C^{10}H^4(OH)^2O^2$	190	RBr. Ndl. a. Al.
38	Naphtazin	$C^{10}H^6 \cdot NN \cdot C^{10}H^6$	280	G.Ndl.a.Ess.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
0·865/16°	fl. — 25	176	n. l.	l.		1
0·8702/0°	fl. — 20	171—172	n. l.	l.		2
	184					3
	129					4
		148,750mm				5
		143,742mm				6
	98·5	zers.		l.		7
	Oel — 30 fl.		l. l.	l.	H^2Ofrei ∞	8
	34	119				9
< H^2O	fl.	6	n. l.	l.	l.	10
0·815/21°	fl.	37·5				11
	Syrup 130zers.					12
	118		l. l.	l. l.	w. l.	13
			w. l.	w. l.	s. w. l.	14
	fl.	83/1 mm	∞	∞	∞	15
	fl.	zers.	∞	∞	∞	16
	fl.	zers.	h. l.	l.	l.	17
1·055/0°	fl.	154·5				18
	74		l. l.	l. l.		19
	250—260 zers.		w. l.	l.	l.	20
1·525		zers.	w. l.	s. w. l.		21
		zers.	1 : 1000	l.		22
	100		l.	l.	l.	23
			h. l.			24
	53·8		n. l.	l.	l.	25
	75					26
1·145/4°	79—80	218·2	n. l.	100:5·92/15°	s. l.	27
0·851/0°	fl.	173—180				28
	> 300			h. w. l.		29
	zers.					30
	8—10	212				31
	138		s. w. l.	w. l.	w. l.	32
	subl.		s. w. l.	l.	l.	33
	85—90		s. l.	l.	w. l.	34
						35
0·981/12·5°	fl.	205				36
			h. w. l.	l.	l.	37
	275—280		Clf. w. l.	s. w. l.	s. w. l.	38

Lf.Nr.	Name		Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Naphthionsäure, Napthylaminsulfos.	$\alpha^1\alpha^2$	$C^{10}H^6 \cdot NH^2 \cdot SO^3N$	223	kl.Ndl.aWs.
2	Naphtochinaldin	α	$C^{13}H^8N \cdot CH^3$	193	
3	»	β	»	»	gr.Ndl.a.Nl.
4	Naphtochinolin	α	$C^{13}H^9N$	179	kr. a. Aeth.
5	»	β	»	»	kl.Bl.a.h.Ws
6	Naphtochinon	α	$C^{10}H^6O^2$	158	G.Ndl.lV. a. Ligr.
7	»	β	»	»	kl. R. Ndl., Aeth.
8	Naphtoësäure	α	$C^{10}H^7 \cdot CO^2H$	172	Ndl.(vrd.Al.)
9	»	β	»	»	Ndl. a. Lgr.
10	Naphtoës. Aldehyd, Iso-		$C^{10}H^7CHO$	156	
11	Naphtohydrochinon	α	$C^{10}H^6(OH)^2$	160	lg. Ndl.
12	Naphtol	α	$C^{10}H^7 \cdot OH$	144	Ndl. V.
13	»	β	»	»	Bl.
14	Naphtolacetat	α	$C^{10}H^7 \cdot O \cdot C^2H^3O$	186	Ndl.od.Tfl. a. Al.
15	»	β	»	»	kl. Ndl.
16	Naphtoläthyläther	α	$C^{10}H^7 \cdot O \cdot C^2H^5$	172	
17	»	β	»	»	kryst.
18	Naphtolmethyläther	α	$C^{10}H^7 \cdot O \cdot CH^3$	158	
19	»	β	»	»	kl.Bl.a.Aeth.
20	Naphtolnaphtyläther	β	$(C^{10}H^7)^2O$	270	frbl. Bl.
21	Naphtolsulfosäure	α	$C^{10}H^6 \cdot OH \cdot SO^3H$	224	frbl. Ndl.
22	»	β	»	»	frbl. Ndl.
23	Naphtonitril	α	$C^{10}H^7 \cdot CN$	152·7	Ndl.
24	»	β	»	»	Bl.
25	Naphtophenazin		$C^{10}H^6 : N^2 : C^6H^4$	230·2	G. Kryst.
26	Naphtosalol (Betol)		$C^{10}H^7 \cdot O \cdot CO \cdot C^6H^4(OH)$	268	W. Kryst.
27	Naphtylamin	α	$C^{10}H^7 \cdot NH^2$	143	frbl. Ndl.
28	»	β	»	»	Bl. a. Ws.
29	Naphtylendiamin 1:2		$C^{10}H^6(NH^2)^2$	158	rhomb. Bl.
30	» 1:5		»	»	Pr.
31	» 1:8		»	»	a. verd. Al.
32	Naphtylphenylketon	α	$C^{10}H^7 \cdot CO \cdot C^6H^5$	232	Vl. Pr.
33	»	β	»	»	lg. Ndl.
34	Naphtylphenylmethan		$C^{10}H^7 \cdot CH^2 \cdot C^6H^5$	218	
35	Naphtylsulfhydrat		$C^{10}H^7 \cdot SH$	160	
36	Narcëin		$C^{23}H^{29}NO^9 + H^2O$	462	lg. Pr. a. Ws.
37	Narcotin		$C^{22}H^{23}NO^7$	412	lg. Ndl. od. rhomb. Sl.
38	Natracetessigester		$C^6H^4NaO^3(C^2H^5)$	152	Ndl.
39	Natriumacetanilid		$C^6H^5 \cdot N \cdot Na(C^2H^3O)$	157	Pulver
40	Natriummercaptid		$C^2H^5 \cdot SNa$	84·1	W. Kryst.
41	Neurin		$C^2H^3 \cdot N(CH^3)^3OH$	103	
42	Nicotidin, Hexahydrodipyridyl		$C^{10}H^{14}N^2$	162	
43	Nicotin		$C^{10}H^{14}N^2$	162	
44	Nicotinsäure, m Pyridincarbons. = 1:3		$C^{10}H^8N^2O^3$	204	frbl. Ndl.
45	Nitracetanilid	o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot NH \cdot C^2H^3O$	180	G. Bl.

Vol. Gew. H²O = 1	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	zers.		1:4030/15°	s. w. l.	n. l.	1
	fl.	über 300				2
	82	über 300	w. l.	l.	l.	3
	50	251	s. w. l.	s. l.	s. l.	4
	93·5	dest. unzs.	h. l.	s. l.	s. l.	5
	125		l.	l.	l. Lgr. Bz. Clf.	6
	115—120 (zers.)		l.	l.	»	7
	160		h. w. l.	l.		8
	182	über 300	h. w. l.	l.	l.	9
	59·5		h. w. l.	l.	l.	10
	176		w. l.	l.	l.	11
1·224	94	278—280	h. w. l.	l.	l.	12
1·217	122	285—286	h. w. l.	l.	l.	13
			zrs. koch.	l.	l. l.	14
	70		n. l.	l.	l.	15
	fl.	272				16
	33	274—275				17
	fl.	263				18
	70	274	w. l.	w. l.	s. l.	19
	subl.		n. l.	h. l.	s. l.	20
	101		s. l.	l.	n. l.	21
	90					22
	87·5	297			l. Lgr.	23
	66·5	304—305	s. l.		s. l., l. Lgr.	24
142·5	subl.			w. l.	w. l.	25
	95					26
	50	300	0·167:100 k.	s. l.	s. l.	27
	111—112	294	l.			28
	95—96		h. l.	s. l.	l.	29
	189·5	subl.	h. l.		l., Clf. l.	30
	66·5	subl.	l.	∞	∞	31
	75·5			abs 1:41/12°		32
	82			abs 1:49/12°		33
	58·6	330—340	Bz. CS²	h. 1:30	l.	34
	fl.	285	n. l.			35
	145		h. l.		n. l.	36
	176	zers.	n. l.	l.	l.	37
					w. l.	38
						39
			l.	l.		40
			s. l.			41
	fl.	287—289	s. l.	s. l.	w. l.	42
	fl.	250 zers.	l.	l.	l.	43
	subl. 228—229		h. l.	l.	n. l.	44
	78		z. l.		s. l. i. KOH	45

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Nitracetanilid m	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot NH \cdot C^2H^3O$	180	G. Bl.
2	» p	»	»	rh. Pr.
3	Nitranilin o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot NH^2$	138	Or. G. Ndl.
4	» m	»	»	lg.G.Ndl.IV.
5	» p	»	»	lg. G. Ndl. a. Ws. V.
6	Nitranilsäure, Dinitrodioxychinon	$C^6(NO^2)^2(OH)^2O^2$	230	lg. G. Tfl.
7	Nitroaethan	$C^2H^5 \cdot NO^2$	75	
8	Nitroalizarin α	$C^{14}H^7 \cdot NO^2 \cdot O^4$	285	G.Ndl.a.Al. od. Essg.
9	» β	»	»	Or.Ndl.a.Bz.
10	Nitroamidobenzoësäure	$C^6H^3 \cdot CO^2H \cdot NH^2 \cdot NO^2$	182	
11	$CO^2H:NH^2:NO^2$ 1:2:5	»	»	G. Ndl.
12	1:2:3	»	»	G.Ndl.a.Ws.
13	1:3:6	»	»	G.Ndl. o.Pr.
14	1:3:2	»	»	G.Ndl.a.Ws.
15	1:3:5	»	»	G.Pr. a. Ws.
16	1:3:4	»	»	R. Bl. a. Al.
17	1:4:3	»	»	R.G.Ndl.a.Al
18	Nitroamidophenol	$C^6H^3 \cdot OH \cdot NO^2 \cdot NH^2$	154	
19	$NO^2:OH:NH^2$ 6:1:2	»	»	R. Ndl. a. Al.
20	3:1:2	»	»	G. Ndl.
21	4:1:2	»	»	Or. Pr.
22	Nitroanthrachinon o	$C^{14}H^7 \cdot CO^2 \cdot O^2$	253	Pr. Ndl.
23	» α	»	»	Ndl. a. Essg.
24	Nitrobenzaldehyd o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot CHO$	151	G.Ndl.a.Ws.
25	» m	»	»	fblNdl.a.Ws.
26	» p	»	»	fbl.Pr.a.Ws.
27	Nitrobenzoësäure o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot CO^2H$	167	Vl. Ndl.
28	» m	»	»	V. Tfl.
29	» p	»	»	Bl. h. Ws.
30	Nitrobenzol	$C^6H^5NO^2$	123	
31	Nitrobenzonitril m	$C^6H^4 \cdot CN \cdot NO^2$	148	Ndln.
32	» p	»	»	Bl.
33	» o	»	»	Ndln.
34	Nitrobenzoylameisensäure, o	$C^6H^4(NO^2) \cdot CO \cdot CO^2H$	195	Ndln.
35	Nitrobenzylchlorid o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot CH^2Cl$	171	a. Lgr.
36	» m	»	»	G. lg. Ndl. a. Ligr.
37	» p	»	»	Bl. od. Ndln.
38	Nitrobenzylidenchlorid m	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot CHCl^2$	205·5	VBl.o.Ndln.
39	» p	»	»	Pr. a. Al.
40	Nitrobromoform	$C \cdot NO^2 \cdot Br^3$	298	
41	Nitrocampher α	$C^{10}H^{15} \cdot NO^2 \cdot O$	197	V. Pr. a. Bz.
42	Nitrochinolin o	$C^9H^6 \cdot NO^2 \cdot N$	174	lg.Ndl.a.Al.V
43	» m	»	»	lg.Ndl.a.Ws.
44	» p	»	»	Ndl.
45	» an, a	»	»	Ndl. a. Ws.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
	141—143		h. l.		n. l. i. KOH	1
	207				l. i. KOH	2
	71·5		h. l.	l.	s. l.	3
1·430	109·9	285	1:600/18·5°			4
1·424	147		1 : 45 sied. 1:1250/18·5°	l. l.		5
	100		s. l.	s. l.	n. l.	6
1·0582/13°	fl.	111—113	n. l.			7
subl.	194—196		w. l.	l.		8
subl.	244 zers.		w. l.	s. l.	Clf., Bz. Essg. l.	9
						10
	263		h. l.	l.	l.	11
	204			s. l.	s. l.	12
			h. w. l.	h. l.		13
	156—157		h. s. l.	s. l.	s. l.	14
	2[illegible]8				Essg. l.	15
	298		w. l.	z. l.	l.	16
	284		n. l.	h. w. l.		17
						18
	110—111		h. z. l.	l.	s. l. Bz., Clf.	19
	76					20
	80—90		w. l.	s. l.	s. l.	21
	220	subl.		w. l.	w. l.	22
	230	subl.	n. l.	s. w. l.	s. w. l.	23
	43·5—44·5		w. l.	l.	l.	24
	58		h. z. l.	l.	l.	25
	106		w. l.	l.	w. l.	26
1·575/4°	147		0·611 :100/16·5°			27
1·494/4°	140—141		0·[illegible]35 :100/16·5°	s. l.	s. l.	28
	2[illegible]8		l.	h. l.	l.	29
1·20/3°	3	205/730 mm	n. l.	l.	l.	30
	117		w. l.	l.	l.	31
	147		w. l.	h. l.	Clf. u. Ess. l.	32
	109		h. l.	l. l. Clf., CS^2	Bz., Ess. l. l.	33
	46—47		h. s. l.			34
	48—49			l.		35
	45—47	173—183 (30-35 mm)		l.	Ligr.	36
	71			l.		37
	65			h. l.	h. l.	38
	46			l.	l.	39
2·8	10	zers.				40
	100—101		n. l.	l.	l. Clf. u. Bz.	41
	88—89		h. l.	l.	l. Bz. l. l.	42
	131·5					43
	149—150	subl.	h. l.	h. l.	w. l., Bz. l. l.	44
	72	subl.	h. w. l.			45

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Nitrochlorbenzol o	$C^6H^4Cl \cdot NO^2$	157·5	Ndl.
2	» m	»	»	Rhomb.
3	» p	»	»	Rhomb. Bl.
4	Nitrochlorphenol			
5	OH : Cl : NO² 1 : 2 : 6	$C^6H^3 \cdot Cl \cdot NO^2 \cdot OH$	173·5	G. Ndl.
6	1 : 3 : 6	»	»	G. Pr. a. Ws.
7	1 : 4 : 2	»	»	G. Ndl. a. Al. V. Pr. a. Clf.
8	1 : 2 : 4	»	»	lg. fbl. Ndl.
9	Nitrocumol	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot CH(CH^3)^2$	165	
10	Nitrodimethylanilin m	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot N \cdot (CH^3)^2$	165·7	Gr. R. Sl. V.
11	» p	»	»	lg. Ndl. G. fluor.
12	Nitrodiphenyl o	$C^6H^5 \cdot C^6H^4 \cdot NO^2$	199	Bl. o. Tfl. VI.
13	» p	»	»	Ndl. a. Al.
14	Nitroerythrit	$C^4H^6(ONO^2)^4$	302	Gr. Bl. a. Al.
15	Nitroform	$CH(NO^2)^3$	141	fbl. Kr.
16	Nitroglycerin	$C^3H^5(ONO^2)^3$	227	
17	Nitroharnstoff	$NH^2 \cdot CO \cdot NH \cdot NO^2$	105	W. Pulv.
18	Nitroisatin	$C^8H^4(NO^2)NO^2$	192	
19	Nitrokohlenstoff	$C(NO^2)^4$	196	fbl. Kr.
20	Nitromannit	$C^6H^8(ONO^2)^6$	451	Ndl.
21	Nitromesitylen CH³:CH³ : CH³ : NO² = 1 : 3 : 5 : 6	$C^6H^2 \cdot NO^2 \cdot (CH^3)^3$	165	VI lg. Pr. a. Al
22	Nitromethan	$CH^3 \cdot NO^2$	61	
23	Nitronaphtalin, α	$C^{10}H^7 \cdot NO^2$	173	lg. Ndl. G.
24	» β	»	»	kl Ndl. G. (a. verd. NH³).
25	Nitronaphtol 1 : 2	$C^{10}H^6 \cdot NO^2 \cdot OH$	189	Bl. Gr. G.
26	» 1 : 4	$C^{10}H^6 \cdot NO^2 \cdot OH$	189	Ndl. G. a. h. Ws.
27	Nitronaphtylamin, o. α	$C^{10}H^6 \cdot NO^2 \cdot NH^2$	188	V. R. G. Pr.
28	» α. α.	»	»	Or. Ndl. a. Al.
29	» β	»	»	Or. Ndl. a. Al.
30	» α¹ α²	»	»	R. Ndl. a. Ws.
31	» α. β	»	»	lg. Ndl. Or.
32	Nitrophenol, o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot OH$	139	Ndl. o. Pr. G.
33	» m	»	»	G. a Aeth.
34	» p	»	»	fbl. Ndl. od. V. Sl.
35	Nitrophenylpropiols., o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot C:C \cdot CO^2H$	190·6	Ndl. a. h. Ws.
36	» p	»	»	Ndl. a. Al.
37	Nitrophtalsäure CO²H:CO²H:NO² = 1:2:3	$C^6H^3 \cdot NO^2(CO^2H)^2$	211	gelbl. Pr. V.
38	» Iso- 1:2:4	»	»	kl. Ndl.
39	» 1:3:5	» $+ 1^1/_2 H^2O$	»	Gr. Bl.
40	Nitropseudocumol CH³ : CH³ : CH³ : NO² = 1 : 3 : 4 : 5	$C^6H^2 \cdot NO^2 \cdot (CH^3)^3$	165	Gr. Pr.
41	1 : 3 : 4 : 6	»	»	lg. gelbl. Ndl.
42	Nitrosalicylsäure CO²H:OH:NO² = 1:2:6	$C^6H^3 \cdot NO^2 \cdot OH \cdot CO^2H$	183	gelbl. Ndl.
43	1:2:5	»	»	lg. Ndl.
44	1:2:3	»	»	lg. Ndl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
1·368/22°	32·5	243		l.		1
1·534	44·4	235·6		h. l.	l.	2
1·380/22°	83	242		l.		3
						4
	70		w. l.	Clf. l.		5
	38·9					6
	86—87		s. w. l.	l.	l. Clf. l.	7
	110—111			s. l.	s. l.	8
	— 35	zers.				9
	60—61	280—285	n. l.	l.	l.	10
	162		n. l.	l.		11
	37	320				12
	113	340	n. l.	h. l.	l. l. Clf. l. l.	13
	61	expl.	h. l.			14
	15	expl.	z. l.			15
1·6	8—11	260 expl.	n. l.	l.	l.	16
			l.	l.		17
	226—230		w. l.	l.		18
	13	126	n. l.	l.	l.	19
1·604/0°	108	120 expl.	n. l.	h. l.	l.	20
	41—42	255				21
> H^2O	fl.	101	w. l.		Alkalien	22
1·331/40	61					23
	79			l.	l.	24
	128		s. w. l.	verd. w. l.		25
	164		h. l.	s. l.	Essigs. s. l.	26
	144					27
	191			z. l.	Säuren	28
	198			l.		29
	118—119					30
	126—127		h. z. l.	l.		31
1·147	45	214	z. l.	l.	l.	32
	96	194	h. z. l.	s. l.	s. l.	33
1·468	115		w. l.	s. l.		34
	155·56 zrs.		h. s. l.	l.	l. Clf. w. l.	35
	181 zers.		w. l.	h. l.	l.	36
	219—220		h. z. l.	s. l.	l.	37
	161		s. l.	s. l.	s. l.	38
	248—249		w. l.	s. l.		39
	20			l.		40
	71	265		l.		41
	195			z. l.	s. w. l.	42
	228		h. l.	s. l.		43
	125			l.	l. Bz.	44

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Nitrosoanilin. p-	$C^6H^4(NO)NH^2$	122	Bl. Ndl.
2	Nitrosobenzol	$C^6H^5(NO)$	107	Taf.
3	Nitrosodimethylanilin. p	$C^6H^4 \cdot NO \cdot N(CH^3)^2$	150	Gr. Bl. Gr.
4	Nitrosodiphenylamin	$(C^6H^5)^2N \cdot NO$		G. Tf. a. Al. + Bz.
5	Nitrosoindoxyl	$C^6H^4 \langle {N(NO) \atop C(OH)} \rangle CH$	162	G. Nadeln
6	Nitrosonaphtol, α α	$C^{10}H^6 \cdot NO \cdot OH$	172·6	Ndl.
7	„ β β	„	„	Ndl. a. Bz.
8	Nitrosophenol, p	$C^6H^4 \cdot NO \cdot OH$	123	Br.Gr.Bl.IV.
9	Nitrostyrol, o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot CH^3$	149	
10	„ m	„	„	G. Oel
11	„ p	„	„	Pr. a. Lgr.
12	Nitroterephtalsäure	$C^6H^3 \cdot NO^2(CO^2H)^2$	211	
13	Nitrothiophen	$C^4H^3 \cdot S \cdot NO^2$	129	
14	Nitrotoluidin			
	$CH^3 : NH^2 : NO^2 = 1:2:3$	$C^6H^3 . CH^3 . NO^2 . NH^2$	151·7	Or. Pr. a. Al
15	„ 1:2:4	„	„	V. Pr.
16	„ 1:2:5	„	„	G.Ndl.a.Ws.
17	„ 1:2:6	„	„	lg.hellg.Ndl.
18	$CH^3 : NO^2 : NH^2 = 1:2:3$	„	„	lg. G. Ndl.
19	$CH^3 : NH^2 : NO^2 = 1:3:5$	„	„	R. Ndl.
20	„ 1:3·6	„	„	Ndl. G.
21	$CH^3 : NO^2 : NH^2 = 1:2:4$	„	„	Ndl. G. V.
22	„ 1:3:4	„	„	R. Sl. a. Al
23	Nitrotoluol, o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot CH^3$	137	
24	„ m	„	„	
25	„ p	„	„	IV.
26	Nitrourethan	$CO \langle {NH \cdot NO^2 \atop O \cdot C^2H^5} \rangle$	134	Kryst.
27	Nitroweinsäure	$(NO^3)^2C^2H^2(CO^2H)^2$	276	Kr.
28	Nitroxylol			
	$CH^3 : CH^3 : NO^2 = 1:2:3$	$C^6H^3(NO^2)(CH^3)^2$	151	
29	„ 1:2:4	„	„	lg. Pr. G.
30	„ 1:3:2	„	„	
31	„ 1:3:4	„	„	
32	„ 1:3:5	„	„	Gr. Ndl.
33	„ 1:4:2	„	„	
34	Nitrozimmtsäure, o	$C^6H^4 \cdot NO^2 \cdot CH : CH \cdot CO^2H$	192·6	
35	„ m	„	„	G. Ndl.
36	„ p	„	„	Pr.
37	Nonadecan, norm.	$C^{19}H^{40}$	268	
38	Nonan norm.	$CH^3 \cdot (CH^2)^7 \cdot CH^3$	128	
39	„ α	?	„	
40	„ β	?	„	
41	„ Isobutylisoamyl	$(CH^3)^2CH \cdot (CH^2)^3 \cdot CH \cdot (CH^3)^2$	„	
42	Nonylalkohol, norm.	$C^9H^{20}O$	144	
43	Aethylhexylcarbinol	$C^2H^5 . CH(OH)C^6H^{13}$	„	
44	Nonylen	C^9H^{18}	126	
45	Nonylsäure, Pelargons.	$C^8H^{17} \cdot CO^2H$	158	kryst.

Vol. Gew. $H^2O=1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
	174				l. Benz.	1
	68					2
	85		n. l.	l.	l.	3
	66·5			h. l.	Bz. h. l.	4
	202		w. l.	l.		5
	175—185	} zers.		l.	Aceton	6
	147—148		h. l.	l.	l.	7
	zers.		z. l.	l.	l.	8
	12—13					9
	— 5			abs. l.	l.	10
	29			h. l.	s. l.	11
	270		h. l. l.	h. l.		12
	44	224—225			Alk. n. l.	13
	97			l.	l. Clf. Bz.	14
	107			l. Acet.	l.	15
	127—128		h. w. l.	l.		16
	91·5			s. l.	s. l. Bz.	17
	132—134				Säuren	18
	98		s. w. l.	l. Bz. l. l.	s. l.	19
	53		w. l.	l.		20
	77·5		l.	CS^2 w. l.		21
	114		h. s. w. l.	l.		22
1·163/23·5°	— 10·5	223	n. l.	l.		23
1·168/22°	16	230—231		l.		24
fl. 1·123	54	238		l.		25
	64		l.	l.	l.	26
	zers.			l.	l.	27
1.147/15°	fl.	{ 250/739 mm				28
1·139/30°	29	258		∞ üb. 30°		29
1·112/15°	fl.	225				30
1·126/17·5°	2	237—239				31
	74—75	273			l.	32
1·132/15°	fl.	234—237				33
	237—240		n. l.	h. l.		34
	196—197					35
	285—286		h. w. l.	h. w. l.	h. w. l.	36
0·777/32°	32	330/760				37
0·733/0°	fl. — 51	149.5/760				38
0.742/12·4°		135—137				39
0·734/12·7°		129·5 b. 131/751]				40
0·7247/0°		132				41
0·855/18·5°		186—189				42
0·839/0°	fl.	195/750				43
		140				44
	12—12·5	253—254	l.	l.	l.	45

Lf.Nr.	Name	Formel	Mole-culár-Gew.	Krystall-form, Farbe
1	Octadecan, norm.	$C^{18}H^{38}$	254	
2	Octadecylalkohol	$C^{18}H^{38}O$	270	gr. gl. Bl.Al.
3	Octadecylen, norm.	$CH^{3}\cdot(CH^{2})^{15}CH:CH^{2}$	252	Kr.
4	» Anthemen	»	»	mikr. Ndl.
5	Octan, norm.	$C^{8}H^{18}$	114	
6	» Diisobutyl	$(CH^{3})^{2}\cdot CH(CH^{2})^{2}\cdot CH(CH^{3})^{2}$		
7	Octylalkohol, norm.	$C^{8}H^{18}O$	130	
8	Methylhexylcarbinol	$CH^{3}(CH^{2})^{5}CH\cdot OH\cdot CH^{3}$	»	
9	Diäthylpropylcarbinol	$(C^{2}H^{5})^{2}C\cdot OH\cdot C^{3}H^{7}$	»	
10	Octylamin, norm.	$C^{8}H^{17}\cdot NH^{2}$	129	
11	» sec.	$CH^{3}\cdot CH\cdot NH^{2}\cdot C^{6}H^{13}$	»	
12	Octylchlorid, norm.	$C^{8}H^{17}\cdot Cl$	148·5	
13	» sec.	»	»	
14	Octylen, norm.	$C^{8}H^{16}$	112	
15	» Diisopropyläthylen	$(CH^{3})^{2}CH\cdot CH:CH\cdot CH(CH^{3})^{2}$	»	
16	» Diisobutylen	$(CH^{3})^{2}C:CH\cdot C(CH^{3})^{3}$	»	
17	» aus Pelargonsäure	?	»	
18	Oelsäure	$C^{17}H^{33}\cdot CO^{2}H$	282	fbl. Ndl.
19	Oenanthol	$CH^{3}\cdot(CH^{2})^{5}CHO$	104	
20	Oleïn, Trioleïn	$C^{3}H^{5}(OC^{18}H^{33}O)^{3}$	882	
21	Oliben	$C^{10}H^{16}$	136	
22	Opiansäure	$C^{6}H^{2}(OCH^{3})^{2}\cdot CHO\cdot CO^{2}H$	210	Pr.
23	Orceïn	$C^{7}H^{7}NO^{3}$ (?)	153 (?)	O. Gr. R.
24	Orcin, Dioxytoluol	$C^{6}H^{3}\cdot CH^{3}\cdot(OH)^{2}+aq$	142	
25	$CH^{3}:(OH)^{2}=1:3:5$			
26	» -Phtaleïn	$C^{22}H^{16}O^{5}$	360	fbl. kl. Pr.
27	Orsellinsäure $CO^{2}H:OH:CH^{3}:OH=1:2:4:6$	$C^{6}H^{2}(OH)^{2}CH^{3}\cdot CO^{2}H$	170	Ndl. a. Essg.
28	Orthoameisensäure-äthylester	$CH(OC^{2}H^{5})^{3}$	148	
29	Orthoessigsäureester	$CH^{3}\cdot C(OC^{2}H^{5})^{3}$	162	
30	Orthokohlensäure-äthylester	$C(OC^{2}H^{5})^{4}$	192	
31	Osotriazol	HC = N⟩NH HC = N	69	
32	Oxäthylamin	$C^{2}H^{4}(OH)NH^{2}$	61	
33	Oxaläthylin	$C^{4}H^{5}\cdot N^{2}\cdot C^{2}H^{5}$	110	
34	Oxalessigester	$C^{2}H^{5}\cdot CO^{2}\cdot CO\cdot CH^{2}\cdot CO^{2}C^{2}H^{5}$	188	
35	Oxalmethylin, Methylglyoxalin	$C^{3}H^{3}N^{2}\cdot CH^{3}$	82	
36	Oxalsäure	$CO^{2}H\cdot CO^{2}H+2\,aq$	126	V. Sl.
37	Oxalursäure	$CO\cdot NH^{2}\cdot NH\cdot CO\cdot CO^{2}H$	132	kryst. Pulv.
38	Oxalylchlorid	$C^{2}O^{2}Cl^{2}$	126·9	
39	Oxamäthan	$C^{2}O^{2}\cdot NH^{2}\cdot(OC^{2}O^{5})$	117	IV. Bl.
40	Oxamid	$C^{2}O^{2}\cdot(NH^{2})^{2}$	88	kryst. Pulv.
41	Oxaminsäure	$C^{2}O^{2}\cdot NH^{2}\cdot OH$	89	kryst. Pulv.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
0·7768/28°	28	317/760				1
0·8124/59°	59	210·5/15 mm				2
0·791/18°	18	179/15 mm				3
0·942/15°	63—64	440	n. l.	s. w. l.		4
0·7083/12·5°	fl.	124				5
0·7135/0°	fl.	108·5				6
0·83/16°		190—192				7
0·823/16°		179·5				8
		145—150				9
		185—187				10
0·786		162·5				11
		180				12
		175				13
0·7217/17°		122—123				14
		116—120				15
0·734/0°		102·5/756				16
0·708/16°		105—110				17
0·898/14°	14		n. l.	l.	l.	18
0·827/17°	fl.	150/760				19
	—5		n. l.	w. l.	∞	20
0·863/12°		156—158				21
	145		h. l.	l.	l.	22
				l.	Alkali	23
	58 aqfrei	288				24
1·29	86 aqhalt.	290	l.	l.	l.	25
			n. l.	l.	l. Alk.	26
	176 zers.		l.	l.	l.	27
	fl.	146				28
0·94/22°		142				29
	fl.	158—159				30
	22	204	l. l.			31
		171				32
0·982/15°	fl.	212—213	∞			33
		131				34
1·036/10°	— 6	197—199	∞			35
1·63	98, aqfrei		1 : 9	z. l.	z. l.	36
	187		s. w. l.			37
		70				38
0·808/19°	114—115					39
1·667	zers., subl.		h. w. l.			40
	173 zers.		w. l., h. zers.	abs. n. l.		41

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Oxanilid	$C^2O^2(NH\cdot C^6H^5)^2$	240	Schupp.
2	Oxanthranol, Anthrahydrochinon	$C^6H^4\cdot CO\cdot CH(OH)C^6H^4$	194	G.
3	Oximid	$\begin{matrix}CO\\ CO\end{matrix}>NH$	71	Prism.
4	Oxindol	$C^8H^7\cdot NO$	133	lg. fbl. Ndl. a. Ws.
5	Oxyacrylsäure, β	$CH(OH):CH\cdot CO^2H$	88	
6	Oxyanthrachinon, o	$C^6H^4\cdot(CO)^2C^6H^3\cdot OH$	224	Or. Ndl. a. Al.
7	» m	»	»	G. Bl. od. Ndl. a. Al.
8	Oxyazobenzol	$C^6H^5\cdot N^2\cdot C^6H^4(OH)$	198	R. Prism.
9	Oxybenzaldehyd, Salicylige Säure o	$C^6H^4\cdot OH\cdot COH$	122	Oel
10	» m	»	»	Ndl. a. Ws.
11	» p	»	»	Ndl. a. Ws.
12	Oxybenzoësäure, Salicylsäure o	$C^6H^4\cdot OH\cdot CO^2H$	138	Ndl. a. h. Ws Sl. V. a. Al.
13	» m	»	»	Warz. a. Ws.
14	» p	» $+ H^2O$	»	kl. Pr. V.
15	Oxybenzylalkohol, Saligenin o	$C^6H^4OH\cdot CH^2OH$	124	IV. Tafl. kl. IIIa.
16	» m	»	»	Ndl.
17	» p	»	»	Ndl.
18	Oxybrenzweinsäure	$CH\cdot OH\cdot(CH^2\cdot CO^2H)^2$	148	Ndl.
19	2. Oxyglutarsäure, α	$(CO^2H)^2CHOH(CH^2)^2$	»	Kl. Kr.
20	» β	$OH\cdot CH(CH^2\cdot CO^2H)^2$	»	nur das
21	3. Citramalsäure	$CH^3CH\cdot(CO^2H)CH\cdot OH\cdot CO^2H$	»	Gr Kr.
22	4. Itamalsäure	$CH^2OH\cdot CH\cdot CO^2H\cdot CH^2\cdot CO^2H$	»	freie
23	Oxybuttersäure, α	$C^2H^5\cdot CH\cdot OH\cdot CO^2H$	104	kryst.
24	» β	$CH^3\cdot CH\cdot OH\cdot CH^2\cdot CO^2H$	»	Syrup
25	» γ norm.	$CH^2OH(CH^2)^2\cdot CO^2H$	»	
26	Oxyisobuttersäure	$(CH^3)^2C(OH)\cdot CO^2H$	»	Hygr. Pr.
27	Oxycaprons.. Leucins.	$C^5H^{10}(OH)\cdot CO^2H$	132	Sl. od. Ndl
28	» Diaethoxals.	$(C^2H^5)^2C(OH)CO^2H$	»	VI.
29	» α	$CH^3\cdot(CH^2)^3CCH(OH)CO^2H$	»	Ndl.
30	Oxycaprylsäure, α	$CH^3(CH^2)^5\cdot CH\cdot OH\cdot CO^2H$	160	Platt.
31	Oxychinaldin, o	$C^{10}H^9NO$	159	VI. Pr. a. Al.
32	» p	»	»	Spiesse
33	» m (?)	»	»	Gl. Bl. a. Al.
34	» γ	»	»	Pr. a. Ws.
35	Oxychinolin, o	C^9H^7NO	145	lg. Ndl. Pr
36	» m	»	»	Pr. a. abs. Al.
37	» p	»	»	kl. Pr. a. abs. Al.
38	» (Carbostyril) α	»	»	gr. Pr. a. Al.
39	Oxycitronensäure	$C^6H^8O^8$	224	Ndln.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	245	320 subl.	h. n. l.	h. w. l.	n. l.	1
	unbest.		Alkalien			2
			w. l.			3
	120		h. l.	l.		4
	fl.		l. l.	l. l.	l. l.	5
	190	subl.	Alkalien			6
	302 (323)	subl.	h. l.	z. l.	z. l.	7
						8
1·173/13°	erst. — 20	196·5	z. l.	∞	∞	9
	104	240	h. z. l.	l.	l.	10
	115—116	subl.	w l.	l.	l.	11
1·443	155—156	subl.	0·225 : 100 15°	l.	l.	12
1·43/4°	200		h. l.			13
1·468/4°	210		h. l.	l.	l.	14
1·1613/25°	82	subl.	h. ∞	s. l.	s. l.	15
	67	geg. 300	h. l.	l.	l.	16
	110		l.	l.	l.	17
	108		l.	l.	l.	18
	72—73		l.			19
Methylderivat bekannt			s. l.			20
	119		s. l.	l.	l.	21
Säure unbekannt						22
	43—44	subl.				23
						24
	fl. — 17					25
			s. l.	s. l.	s. l.	26
	73	subl.	s. l.	s. l.	s. l.	27
	80	subl. 50	l.	l.	l.	28
	60—62					29
	69·5		s. w. l.	s. l.	s. l.	30
	74	266—267 subl.				31
	213		s. w. l.	l.	l.	32
	232—234		n. l.	h. l.	l.	33
	230—231		h. l.	l.	n l.	34
	75—76		w. l.	l.	w. l.	35
	235—238		l.	s. l.		36
	193	üb. 360	h. l.	w. l.	s. w. l.	37
	199—200	subl.	h. l.	l.	l.	38
			s. l.	s. l.	s. l.	39

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Oxydiphenyl, p	$C^6H^5 \cdot C^6H^4 \cdot OH$	170	Ndl. o. Bl.
2	»	»	»	
3	Oxydiphenylamin	$NHC^6H^5 \cdot C^6H^4 \cdot OH$	185	Gl. Bl. a. Ws.
4	» p	»	»	Bl.
5	Oxyglutarsäure, α	$C^3H^5(OH)(CO^2H)^2$	148	Kryst.
6	Oxyhydrochinon	$C^6H^3(OH)^3$ 1 : 2 : 4	126	V.
7	Oxyisocaprylsäure	$[(CH^3)^2CH]^2C \cdot OH \cdot CO^2H$	»	Ndl.
8	Oxymethylbenzoës., o	$C^6H^4(CH^2 \cdot OH) \cdot CO^2H$	152	Ndln.
9	Oxymethylenaceton	$CH(OH):CH \cdot CO \cdot CH^3$	86	
10	Oxynaphtochinon, Juglon, α	$C^{10}H^5O^2 \cdot OH$	174	R. Br. Ndl. o. Pr. a. Clf.
11	» β	»	»	G. gl. Ndl.
12	Oxynaphtoësäure OH : CO^2H = 1 : 2	$C^{10}H^6 \cdot OH \cdot CO^2H$	188	Ndl. a. Al. u. Aeth.
13	» α (α α)	»	»	lg. Ndl. a. Ws.
14	» 1 : 8	»	»	Ndl. a. Aeth.
15	» β (α β)	»	»	Ndl. a. Ws.
16	» γ (α β)	»	»	kl. Ndl. a. Ws.
17	» α β	»	»	lg. Ndl. a. Ws.
18	» 2 : 1	»	»	Ndl. a. vrd. Al.
19	» β	»	»	lV. Bl. a. Ws
20	Oxynicotinsäure	$C^5H^3N(OH) \cdot CO^2H$	139·1	Nadeln
21	Oxyölsäure-Ricinusölsäure	$C^{18}H^{34}O^3$	298·3	
22	Oxyphenylessigsäure, o	$OH \cdot C^6H^4 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	152	Ndl. a. Aeth.
23	» m	»	»	Ndl. a. Bz. u. Ligr.
24	» p	»	»	Pr. Ndl. a. Ws.
25	Oxyphtalsäure $(CO^2H)^2$: OH = 1 : 2 : 3	$OH \cdot C^6H^3 \cdot (CO^2H)^2$	182	Pr. a. Ws.
26	1 : 2 : 4	»	»	Ros. a. Ws.
27	Oxyisophtals. 1 : 3 : 2	» + H^2O	»	lg. Ndl. a. Ws.
28	1 : 3 : 4	»	»	lg. Ndl. Zwill.
29	1 : 3 : 5	»	»	Ndl.
30	Oxystearinsäure	$C^{18}H^{36}O^3$	300·3	W. kryst.
31	Oxyterephtals. 1 : 4 : 3	»	»	Pulv.
32	Oxypyridin, α	$OH \cdot C^5H^4N$	95	kl. Ndl. a. Bz.
33	» β	»	»	Ndl.
34	» γ	» H^2O	113	Ndl. o. V. Pr.
35	Oxytoluylsäure $CO^2H:CH^3:OH$ = 1 : 2 : 6	$C^6H^3 \cdot CO^2H \cdot OH \cdot CH^3$	152	Ndl. a. Ws.
36	1 : 2 : 3	»	»	lg. Ndl.
37	1 : 2 : 5	»	»	Gr. Pr. a. Ws.
38	1 : 2 : 4	» + $\frac{1}{2}H^2O$	»	kl. Ndl. a. Ws
39	1 : 3 : 2	$C^6H^3 \cdot CO^2H \cdot OH \cdot CH^3$	152	lg. Ndl. a. Ws.
40	1 : 5 : 2	»	»	lg. Ndl. a. Ws.
41	1 : 3 : 5	»	»	lg. Tfl. a. Ws.
42	1 : 3 : 4	»	»	Ndl. a. Ws.
43	1 : 4 : 2	»	»	Ndl. a. Ws. V. Sl. a. Al.
44	1 : 4 : 3	»	»	lg. Ndl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lfd. Nr.
	151		h. l.	l.	l.	1
	165	305—308		l.	l.	2
	70	330	h. l.	l.	l.	3
	164—165	305—308		l.		4
	72—73					5
	141		s. l.	s. l.	s. l.	6
	110—111		w. l.	l.	l.	7
	120			s. l.	s. l.	8
						9
	151—154		Clf. s. l.	Essg. h. l.	w. l.	10
	190 zers.	subl.	h. w. l.	l.	l.	11
	187		h. w. l.	l.	l.	12
	234—237	subl.	h. z. l.	s. l.		13
	169		l.	s. l.	l.	14
	245—247		h. l.	l.		15
	187		h. l.	s. l.		16
	210—211		h. l.			17
	156—157		s. w. l.	s. l. abs.		18
	216		h. l.	l.	l.	19
	303 zers.	subl.	h. w. l.	w. l.	w. l.	20
	17					21
	137		l.			22
	129		s. l.	s. l.	s. l.	23
	148		h. s. l.	s. l.	s. l.	24
	zers.		l.	s. l.	s. l.	25
	181		l.	s. l. Acet	z. l.	26
	239		l.	l.	l.	27
	305—306		l.	s. l.	l.	28
	284—285		w. l.	l.	l.	29
						30
			h. w. l.	l.	l.	31
	106—107		s. l.	s. l.	z. l.	32
	124·5		l.	l.		33
	{62 wassh. 148 wassf.}					34
	168		h. l.	s. l.	s. l.	35
	183		z. l.	s. l.	s. l.	36
	172		h. l.	s. l.	s. l.	37
	177—178		h. l.	s. l.	s. l.	38
	163—164				l. Chlorof.	39
	151		h. l.	s. l.	s. l.	40
	208	subl.	z. l.			41
	172—173		h. l.	l.	l.	42
	177					43
	206—207		h. l.	l.	l.	44

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Palmitin, Tripalmitin	$C^3H^5(OC^{16}H^{31}O)^3$	804·2	
2	Palmitinsäure	$C^{15}H^{31} \cdot CO^2H$	256	Schuppen
3	Palmitolsäure	$C^{15}H^{27} \cdot CO^2H$	252	fbl. gl. Ndl.
4	Palmiton	$(C^{15}H^{31})^2 \cdot CO$	450	Bl. a. Al.
5	Palmitonitril	$C^{15}H^{31}CN$	237	Tfl.
6	Papaverin	$C^{21}H^{21}NO^4$	351	VIPr a. Aeth u. Al.
7	Parabansäure, Oxalylharnstoff	$C^3H^2N^2O^3 + aq$	132	V. Sl.
8	Paraconiin	$C^8H^{15}N$	125	
9	Paraconsäure, Itamalsäureanhydrid	$C^5H^6O^4$	130	zerfl. Kryst.
10	Paracyan	$(CN)^x$		Br. Pulv.
11	Paraformaldehyd	$(CH^2O)^2$	60	W.
12	Paramethylaldehyd	$C^3H^6O^6$	90	
13	Paraldehyd	$C^6H^{12}O^3$	132	
14	Paraleukanilin, Triamidotriphenylmethan	$CH(C^6H^4 \cdot NH^2)^3$	289	Bl. fbl.
15	Param (Dicyandiamid)	$C^2N^2(NH^2)^2$	84·2	Bl.
16	Pararosanilin, Triamidotriphenylcarbinol	$C \cdot OH(C^6H^4 \cdot NH^2)^3$	305	Bl. rötl.
17	Parvolin α	$C^9H^{13}N$	135	
18	» β	»	»	
19	$N:CH^3:C^3H^7=1:2:5$	»	»	
20	α γ Diäthylpyridin	» $N:C^2H^5=1:2:4$	»	
21	Dimethyläthylpyridin	»	»	
22	»	$N:CH^3:C^2H^5:CH^3 =1:2:4:6$		
23	Paraxylylsäure, 1:3:4	$C^6H^3(CO^2H)(CH^3)^2$	150	
24	Pentaamidobenzol	$C^6H \cdot (NH^2)^5$	153	Ndl.
25	Pentabrombenzol	C^6HBr^5	472	Ndl.a.Bz u.A
26	Pentacetylglucose	$C^6H^7O(O \cdot C^2H^3O)^5$	390·2	
27	Pentachloranilin	$C^6Cl^5 \cdot NH^2$	265	lg. Ndl.a.Al.
28	Pentachlorbenzol	$C^6H \cdot Cl^5$	250	Ndl. a. Al.
29	Pentaerythrit	$C(CH^2 \cdot OH)^4$	136	
30	Pentaglycerin	$CH^3 \cdot C(CH^2 \cdot OH)^3$	120	
31	Pentamethylamidobenz.	$C^6 \cdot (CH^3)^5 \cdot NH^2$	163	gr.Ndl. a Al.
32	Pentamethylbenzol	$C^6H \cdot (CH^3)^5$	148	
33	Pentamethylaethol	$(CH^3)^3C \cdot C(OH)(CH^3)^2$	116	
34	» hydrat	$2\,C^7H^{16}O + aq$	250	lange Ndl.
35	Pentamethylen	$CH^2 \cdot CH^2 \diagdown\; / \;CH^2 \cdot CH^2 \diagup\; CH^2$	70	
36	Pentamethylenbromid	$CH^2Br(CH^2)^3 \cdot CH^2Br$	230	
37	Pentamethylendiamin	$CH^2(NH^2) \cdot (CH^2)^3 \cdot CH^2 \cdot NH^2$	102·2	
38	Pentamethylendicarbonsäure	$C^5H^8(CO^2H)^2$	158	
39	Pentamethylphenol	$(CH^3)^5C^6 \cdot OH$	164	Ndl. a. Al.
40	Pentamethylrosanilin, Methylanilinviolett	$C^{24}H^{29}N^3O$	375	R. Br. Pulv
41	Pentan, norm.	$CH^3(CH^2)^3CH^3$	72	
42	» sec.	$(CH^3)^2CH \cdot CH^2 \cdot CH^3$	»	
43	» tert.	$C(CH^3)^4$		

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf.Nr.
	61·5		n. l.	w. l.	s. l.	1
	62		n. l.	h. l.	l.	2
	42		n. l.	l.	l.	3
0·7997/4°	82·8					4
0·8224/4°	31	251·5/100 mm				5
	147		n. l.	h. z. l.	w. l.	6
			1 : 21·8°		n. l.	7
0·913/0°	fl.	168—170				8
	57—58		l.			9
		subl.	n. l.	n. l.	l. KOH	10
			l.			11
	fl.	dissoc.				12
0·998/15°	10·5	124	1 : 8			13
	148			l.		14
	205		l.	l.	w. l.	15
			n. l.	l.		16
0·986/22°	fl.	188				17
	fl.	220				18
	fl.	198—200	z. l.	l.	l.	19
0·9338/0°	fl.	187—188	w. l.			20
0·9418/0°	fl.	198				21
0·916/14°	fl.	186	1 : 76·0°			22
	183			l.		23
			s. l.	n. l.	n. l.	24
	über 240	subl.		l.		25
	111					26
	232			l.	l.	27
1·8342/16·5°	85—86	275—277				28
	250—255					29
		199	l.			30
	151—152	277—278	n. l.	l.	l.	31
	53	230				32
	17	131—132				33
	83		w. l.			34
		50				35
		205				36
0·9174		178	l. l.	l. l.	w. l.	37
		214				38
	125	267				39
	130		n. l.	l.	n. l.	40
0·6263/17°	fl.	37				41
0·6385/14°	fl.	30				42
	erst. — 20	9·5				43

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Pentoxypentan (Arabit)	$C^5H^7(OH)^5$	152	Prism.
2	Perchloraethan	C^2Cl^6	237	IV.Tfl.a. Al. u Aeth.trim
3	Perchloraether	$C^4Cl^{10}O$	419	Schuppen
4	Perchloräthylen	$C \cdot Cl^2 = C \cdot Cl^2$	166	
5	Perchlorbenzol	C^6Cl^6	285	Pr.a.Bz.u.Al.
6	Persulfocyansäure	$C^2N^2H^2S^3$	150	G. Ndl.
7	Phellandren	$C^{10}H^{16}$	136·1	
8	Phenacetin	$C^6H^4 \cdot OC^2H^5 \cdot NH \cdot C^2H^3O$	179	fbl. Kr.
9	Phenacylbromid, Bromacetophenon	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CH^2Br$	199	Trim.Pr.a.Al
10	Phenäthylamin	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot NH^2$	121	
11	„ α	$C^6H^5CH \cdot NH^2 \cdot CH^3$	„	
12	Phenamylol	$C^6H^5 \cdot O \cdot C^5H^{11}$	164	
13	Phenanthren	$C^{14}H^{10}$	178	Bl.o.Tfl.a.Al.
14	Phenanthrol	$C^{14}H^9(OH)$	194	Bl. Blättch.
15	Phenanthrenchinon	$C^{14}H^8O^2$	208	Or. lg. Ndl.
16	Phenanthrenhydrochin.	$C^{14}H^8(OH)^2$	210	
17	Phenazin	$C^6H^4 \cdot N \cdot N \cdot C^6H^4$	180	lg. Ndl. G.
18	Phenaxozin	$C^6H^4 <^{NH}_{O}> C^6H^4$	183	Blättch.
19	Phenetidin, Amidophenoläthyläther o	$C^2H^5O \cdot C^6H^4 \cdot NH^2$	137	
20	„ m	„	„	
21	„ p	„	„	
22	Phenetol	$C^6H^5 \cdot O \cdot C^2H^5$	122	
23	Phenochinon	$C^6H^4 \cdot (O \cdot OC^6H^5)^2$	294	R. Ndl.
24	Phenol, Carbolsäure	$C^6H^5 \cdot OH$	94	Gr. Ndl. IV.
25	Phenolcarbonat	$CO(O \cdot C^6H^5)^2$	214	Ndl.
26	Phenolphtaleïn	$(C^6H^4 \cdot OH)^2C : C^6H^4CO^2$	317·2	O. u. Kryst.
27	Phenolphtalin	$(C^6H^4 \cdot OH)^2 \cdot CH \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	320	kl. Ndl.
28	Phenolsulfosäure, o	$C^6H^4 \cdot OH \cdot SO^3H$	173·6	
29	„ m	„ + 2aq	209·6	Ndl.
30	„ p	„	173·6	Syrup
31	Phenoltricarbonsäure	$C^6H^2(OH)(CO^2H)^3$	226	+ aq Warz. + 2 aq Ndl.
32	Phenthriazin	$C^6H^4 <^{NH}_{S}> C^6H^4$	199·2	g. Bl.
33	Phenylacetylen	$C^6H^5 \cdot C : CH$	102	
34	Phenylacridin	$C^6H^4N \cdot C\text{-}(C^6H^5)\text{-}C^6H^4$	255	V.Tfl.G.a.Bz.
35	Phenyläther	$(C^6H^5)^2O$	170	Ndl. od. Sl.
36	Phenyläthylalkohol, norm.	$C^6H^5CH^2 \cdot CH^2 \cdot OH$	122	
37	„ sec.	$C^6H^5 \cdot CH(OH) \cdot CH^3$	„	
38	Phenyläthylhydrazin as	$C^6H^5 \cdot N(C^2H^5)NH^2$	136	Oel fl.
39	„ s.	$C^6H^5NH \cdot NHC^2H^5$	„	„ „
40	Phenyläthylketon	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^2H^5$	134	
41	Phenyläthylsulfon	$C^6H^5 \cdot SO^2 \cdot C^2H^5$	170	Tfl. a. Aeth.

Vol. Gew. $H_2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	L.f.Nr.
	102					1
2·011	185	185				2
1·9/14·5°	69	zers.				3
1·619/20°		121				4
1·569	226	326				5
			s. w. l.			6
0·8558 b. 10°		172 b. 766 mm		n. l.	l.	7
				l.		8
	50			s. l.	s. l.	9
	fl.	193	z. l.	s. l.	s. l.	10
	fl.	182—185	z. l.			11
	fl.	225				12
	100,subl.96	340	n.l.	1 : 50	l.	13
	112		w. l.	s. l.	s. l.	14
1·404	205	subl.	h. w. l.	h. l.	Bz.	15
			h. l.			16
	171	subl.		h. l.	l.	17
	148 subl.			s. l.	s. l.	18
	fl.	228		l.		19
	fl.	180—205		l.		20
	fl.	253		l.		21
	fl.	172		l.		22
	71		z. l.	l.	l.	23
1·08	42·5	180	6 : 100	h. s. l.	l.	24
	78					25
	250—253		h. w. l.	h. s. l.	l.	26
	225		l.			27
			s. l.	s. l.		28
			l.	l.		29
			l.	l.		30
		zrs. üb. 180	1 : 200		w. l.	31
	180	371		w. l.	w. l.	32
0·9465/0°	fl.	141·6				33
	180	403—404		h. l.	l. Bz. l.	34
	28	253	n. l.	l.	l.	35
1·0337/21°	fl.	212		l.		36
1·013	"	202—204	n. l.			37
						38
			w. l.	l.	l.	39
	fl.	208—210				40
	42	üb. 300	h. l.	l.	l.	41

L.f.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Phenylamidopropionsäure, α	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot CH(NH^2) \cdot CO^2H$	165	Bl. Prism.
2	„ β	$C^6H^5 \cdot CH(NH^2) \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	„	V.
3	Phenylanthracen	$C^{14}H^9(C^6H^5)$	154	Blättch.
4	Phenylcrotonsäure, Ph-metacrylsäure	$C^6H^5 \cdot CH : C(CH^3) \cdot CO^2H$	162	lg.Ndl.od.Pr.
5	Phenylisocrotonsäure	$C^6H^5CH : CH \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	162	lg.Ndl.a.Ws.
6	Phenylangelicasäure	$C^6H^5 \cdot CH : C(C^2H^5) \cdot CO^2H$	176	
7	Phenylbuttersäure	$C^6H^5(CH^2)^3 \cdot CO^2H$	164	Bl. a. Ws.
8	Phenylcarbylamin	$C^6H^5 \cdot NC$	103	
9	Phenylcarbaminsäure-äthylester	$CO \cdot (NHC^6H^5)O \cdot C^2H^5$	165	lg.Ndl.a.Ws.
10	Phenylchinolin, o	$C^9H^6 \cdot N \cdot C^6H^5$	205	dick Öl fluor
11	„ p	„	205	Pyr a.Aeth. / Tfl a. Al.
12	„ α	„	„	lg.Ndl a.Al.
13	Phenylcyanamid	$NC \cdot NHC^6H^5$	118	Ndl.a.Aeth
14	Phenyldimethylpyrazolon, Antipyrin	$C^{11}H^{12}N^2O$	188	Bl. V.
15	Phenyldisulfid	$(C^6H^5)^2S^2$	218	Ndl.
16	Phenylditolylmethan	$(CH^3 \cdot C^6H^4)^2 \cdot CH \cdot C^6H^5$		kl.Pr. o.Ndl.
17	Phenylendiamin, o	$C^6H^4(NH^2)^2$	107·8	Bl. a. Ws. / ll.Tfl. a.Clf.
18	„ m	„	„	IV. hemim.
19	„ p	„	„	Tfl. a. Aeth. / V. a. Ws.
20	Phenylenmercaptan	$C^6H^4(SH)^2$	142	
21	Phenylessigsäure	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	136	dünn. Bl.
22	Phenylglucosazon	$C^{18}H^{22}N^4O^4$	358	Nd. G. a. Al.
23	Phenylglycocoll	$C^6H^5 \cdot CH \cdot NH^2 \cdot CO^2H$	151	G. Bl.
24	Phenylhydrazin	$C^6H^5 \cdot NH \cdot NH^2$	107·8	
25	Phenylhydroxylamin, β	$C^6H^5 \cdot NH \cdot OH$	109	kryst.
26	Phenylisocrotonsäure	$C^6H^5 \cdot CH : CH \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	162	Ndl.
27	Phenylisopropylketon	$C^6H^5 \cdot CO \cdot CH \cdot (CH^3)^2$	148	
28	Phenylmethylcarbinol	$C^6H^5 \cdot CH \cdot OH \cdot CH^3$	122	
29	Phenylmethylpyrazolon	$C^{10}H^{10}N^2O$	174	Pr.
30	Phenylmilchsäure, α	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot CH \cdot OH \cdot CO^2H$	166	Gr. Pr.
31	„ β	$C^6H^5CH \cdot OH \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	„	Pr.
32	Phenylnaphtalin, α	$C^6H^5 \cdot C^{10}H^7$	204	Bl.
33	„ β	„	„	Bl.
34	Phenyl-β-naphtylamin	$C^{10}H^7 \cdot C^6H^5 \cdot NH$	218·5	Trim. Ndl.
35	Phenylnitramin	$C^6H^5 \cdot NH \cdot NO^2$	138	kryst.
36	Phenyloxycrotonsäure, α	$C^6H^5 \cdot CH : CH \cdot CH(OH)CO^2H$	178	Ndl.
37	Phenyloxydisulfid	$(C^6H^5)^2S^2O^2$	250	
38	Phenylphosphin	$C^6H^5 \cdot PH^2$	110	

Vol. Gew. $H^2O=1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lfd. Nr.
	264 zers.		l.	l.	n. l.	1
	121		l.	l.	n. l.	2
	152—153	417		s. l.	s. l.	3
	78	288		l. CS^2	l. Bz.	4
	83—84	302				5
D. 9015/15·5	81		w. l.	l.		6
	47·5	290	h. z. l.	l.	l.	7
		zers.				8
	52	237—238				9
		270 bis 76/80 mm		l.	l. Bz. l.	10
1·194/20°	110—111	260/77 mm	s. w. l.	l.	l.	11
	83	üb. 300	w. l.	h. l.	l.	12
	36—37		w. l.	l.	l.	13
	116		l.	l., l. Clf.	n. l.	14
	60	th. 310 zrs.	n. l.	l.	l.	15
	55—56		s. l. Clf.	CS^2, Bz.	s. l.	16
	102	252	h. l.	s. l.	s. l. Clf. l.	17
	63	287	w. l.	l.	l.	18
	147	267	z. l.	l.	l.	19
	27	243				20
1·23	76·5	262	h. l.	l.	l.	21
	204—265		s. w. l.	h. z. l.		22
	256		s. w. l.	s. w. l.	s. w. l.	23
	23	233	w. l.	s. l.	s. l.	24
	81					25
	83—84	302	h. w. l. k. n. l.	s. l.	s. l.	26
		209—217				27
1·013		202—204				28
	127	287/205 mm	h. l.	h. l.	s. w. l.	29
	97—98		l.			30
	93		h. ∞			31
	101—102			h. l.		32
	104	üb. 340		l.		33
	107·5—108	395		l.	l., l. CH^3OH	34
	46	98				35
	115		h. l.	s. l.	s. l.	36
	36			h. l.	l.	37
> H^2O		160				38

L.f.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Phenylphosphinsäure	$C^6H^5(OH)^2PO$	158	IV. Bl.
2	Phenylpropiolsäure	$C^9H^6O^2$	146	Trim. Pr.
3	Phenylpropylalkohol, prim.	$C^6H^5 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2OH$	136	
4	„ sec.	$C^6H^5 \cdot CH \cdot OH \cdot CH^2 \cdot CH^3$	„	
5	Phenylpropylglycols.	$C^6H^4 \cdot C^3H^7 \cdot CH(OH)CO^2H$	194	
6	Phenylpropylketon	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^3H^7$	148	
7	Phenylpyridin, α	$C^5H^4N \cdot C^6H^5$	165	
8	„ β	„	„	
9	„ γ	„	„	Gl. Bl.
10	Phenylsalicylsäure	$C^6H^4(OC^6H^5)CO^2H$	214	Ndl. u. Sl.
11	Phenylsenföl	$C^6H^5N \cdot CS$	135	
12	Phenylsulfhydrat	$C^6H^5 \cdot SH$	110	
13	Phenylsulfid	$(C^6H^5)^2S$	186	
14	Phenylsulfoharnstoff	$CS(NH^2)NH \cdot C^6H^5$	152	Ndl.
15	Phenyltolyl	$C^6H^5 \cdot C^6H^4 \cdot CH^3$	168	
16	Phenyltolylketon, o	$C^6H^5 \cdot CO \cdot C^6H^4 \cdot CH^3$	196	
17	„ m	„	„	
18	„ p	„	„	Gr.Kr.III u.V
19	Phenylzimmtsäure	$C^6H^5 \cdot CH:C \cdot C^6H^5 \cdot CO^2H$	224	Ndl. a. Al.
20	Phloretin	$C^{15}H^{14}O^5$	274	kl. Bl.
21	Phloretinsäure,	$C^6H^4 \cdot OH$		
22	Oxyhydratropasäure	$\cdot CH(CH^3)CO^2H$	166	V.Sl.a.Aeth.
23	Phloridzin	$C^{21}H^{24}O^{10} + 2aq$	472	Gl. Ndl.
24	Phloroglucin 1:3:5	$C^6H^3(OH)^3 + 2aq$	162	IV. Tfl. u. Bl. a. Ws.
25	Phloroglucintricarbonsäuretriäthylester	$C^9H^3O^9(C^2H^5)^3$	342	Ndl. a. Al.
26	Phloroglucintriäthyläth.	$C^6H^3(OC^2H^5)^3$	210	
27	Phloroglucintrioxim	$C^6H^6(NOH)^3$	171	Pulv.
28	Phlorol	$C^8H^{10}O$	122	
29	Phloron, Xylochinon	$C^6H^2(CH^3)^2O^2$	136	lg.Ndl.G.a.Al
30	Phosgengas	$COCl^2$	99	
31	Phosphenylchlorid	$C^6H^5 \cdot PCl^2$	179	
32	Phosphenylige Säure	$C^6H^5 \cdot PO(OH)H$	142	Bl.
33	Phosphobenzol	$C^6H^5 \cdot P:P \cdot C^6H^5$	216	G. Pulv.
34	Photosantonsäure	$C^{15}H^{20}O^4 + aq$	282	Pr. a. Al.
35	Phtalid	$C^6H^4 \cdot CH^2 \cdot CO \cdot O$	134	Ndl.
36	Phtalimid	$C^6H^4(CO)^2:NH$	146·7	6seit. Sl.
37	Phtalonsäure	$C^6H^4(CO^2H) \cdot CO \cdot CO^2H$	194	Kryst.
38	Phtalsäure o	$C^6H^4(CO^2H)^2$	166	IV.
39	Isophtalsäure m	„	„	lange Ndl.
40	Terephtalsäure p	„	„	Pulv.
41	Phtalsäurealdehyd, o	$C^6H^4(CHO)^2$	134	
42	„ Iso-	„	„	lange Ndl.
43	„ terepht.	„	„	Ndl.
44	Phtalsäureanhydrid	$C^6H^4(CO)^2O$	148	
45	Phtalsäurenitril, Iso-	$C^6H^4(CN)^2$	128	Ndl.
46	„ Tere-	„	„	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
1·475		zers.	l.	l.		1
	136	subl.	h. l.	l.	l.	2
1·008/18°	fl.	235	w. l.	l.	l.	3
	fl.	210—211				4
	158					5
1·992/15°	fl.	220—222				6
> H^2O	fl.	268—270	n. l.			7
> H^2O	Oel	269—270	n. l.	l.	l.	8
	77—78	274—275	h. z. l.			9
	159		n. l.	l. in $CHCl^3$		10
		222	n. l.	l.	l.	11
1·078/24°	fl.	172·5	n. l.	l.	l.	12
1·12		292	n. l.	l.	l.	13
	154		1:400h:1:17	z. l.		14
1·015/27°	fl.	263—267				15
	fl.	315—316				16
1·088/17·5	fl.	314—316				17
	59—60	326·5		z. l.	l. l. Bz.	18
	169—170	subl.	h. z. l.	l.	l.	19
	253—255		h. s. w. l.	∞ Essg ∞	s. w. l.	20
						21
	128—130		h. l.	l.	l.	22
	108—109		h. l.	l.	l.	23
	220 wasserfr.	subl.	l.	l.	l.	24
	104		n. l.	w. l.	s. l.	25
	43		n. l.	s. l.	s. l.	26
	expl. 155		s. w. l.	s. w. l.	Clf. Acet. l.	27
1·0374/12°	fl.	220				28
	61	subl.	h. l.	l.	l.	29
1·432/0°		8	zers.	zers.		30
1·31/20°	fl.	225				31
	70	zers.	1:14, h. 1:$^1/_2$			32
	149—150		n. l.	n. l.	n. l.	33
	153 wssfr.		h. w. l.	l.	l.	34
	73	281·5	w. l.	s. l.		35
	228	subl.	l. Essg.	l.	h. l.	36
	145		l.	l.	l.	37
1·585	213		w. l.	l.	l.	38
	über 300	subl.	h. w. l.	z. l.		39
		subl.	n. l.	n. l.	n. l.	40
	52		l.			41
	80—90					42
	114—115		h. 1:60	s. l.	h. l.	43
1·53	128	277				44
	156		h. w. l.	h. l.		45
	215			w. l.	h. w. l.	46

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Phtalylchlorid, o	$C^6H^4(COCl)^2$	203	
2	» m	»	»	kryst.
3	» p	»	»	Ndl.
4	Physostigmin, Eserin	$C^{15}H^{21}N^3O^2$	275	
5	Picolin, α	C^6H^7N	93	
6	» β	»	»	
7	» γ	»	»	
8	Picolinsäure	$C^6H^4 \cdot N \cdot CO^2H$	123	Ndl.
9	Pikramid, Trinitroanilin	$C^6H^2 \cdot (NO^2)^3 \cdot NH^2$	228	G.fluor.Tfl.V
10	Pikraminsäure	$C^6H^2 \cdot (NO^2)^2NH^2 \cdot OH$	199	R.Ndl.V.Sl.
11	Pikrinsäure	$C^6H^2 \cdot (NO^2)^3OH$	229	G.Bl.IV.Sl.
12	Pikrylchlorid Cl:(NO²)³=1:2:4:6	$C^6H^2(NO^2)^3Cl$	247·5	G. V. Tfl. a. Aeth.
13	Pimarsäure	$C^{20}H^{30}O^2$	302·2	
14	Pimelinsäure	$C^7H^{12}O^4$	160	
15	Pinakolin	$CH^3 \cdot CO \cdot C(CH^3)^3$	302	
16	Pinakon	$(CH^3)^2(C \cdot OH)^2(CH^3)^2$	118	kl. Ndl.
17	Pinen, Terpentinöl	$C^{10}H^{16}$	136	
18	Pinol	$C^{10}H^{16}O$	152	
19	Pipecolin, Methylpiperidin α	$CH^3 \cdot C^5H^9 \cdot NH$	99	
20	» γ	»	»	
21	» β	»	»	
22	Piperazin, Diäthylendiamin	$C^2H^4NH \cdot NH \cdot C^2H^4$	86	
23	Piperidin	$C^5H^{10}NH$	85	
24	Piperin	$C^{17}H^{19}NO^3$	285	V. Sl.
25	Piperinsäure	$C^{12}H^{10}O^4$	218	G. lg. Ndl.
26	Piperonal	$C^8H^6O^3$	150	G. Kr. a. Ws
27	Piperonylalkohol	$C^8H^8O^3$	152	lg. Kr.
28	Piperonylsäure	$C^8H^6O^4$	166	Ndl. a. Ws. od. Al.
29	Piperylen	$CH^2:CH \cdot CH^2 \cdot CH:CH^2$	68	
30	Pivalinsäure	$(CH^3)^3C \cdot CO^2H$	102	I.
31	Podocarpinsäure	$C^{17}H^{22}O^3$	276	IV. Tfl.
32	Populin, Benzoylsalicin	$C^{20}H^{22}O^8 + 2aq$	424	Ndl.
33	Prehnitol, Tetramethylbenzol 1:2:3:4	$C^6H^2(CH^3)^4$	134	
34	Prehnitsäure 1:2:3:4	$C^6H^2(CO^2H)^4$	254	Gr. Pr.
35	Propan	C^3H^8	44	
36	Propargylalkohol	$CH \vdots C \cdot CH^2 \cdot OH$	56	
37	Propargylsäure, Propiols.	$C \vdots C \cdot CO^2H$	69	lg. fbl. Kr.
38	Propionamid	$C^2H^5 \cdot CO \cdot NH^2$	73	Bl. a. Clf.
39	Propionsäure	$C^2H^5 \cdot CO^2H$	74	
40	Propionsäureanhydrid	$(C^2H^5)CO \cdot C^2H^5 \cdot CO)O$	130	
41	Propylaldehyd	$C^2H^5 \cdot COH$	58	
42	Propylalkohol, norm.	$CH^3 \cdot CH^2 \cdot CH^2OH$	60	
43	» Iso-	$(CH^3)^2CH \cdot OH$	»	
44	Propylamin, norm.	$C^2H^5CH^2 \cdot NH^2$	59	
45	» Iso-	$(CH^3)^2CH \cdot NH^2$	»	
46	Propylbenzol, norm.	$C^6H^5 \cdot C^3H^7$	119·7	
47	» Cumol	$C^6H^5 \cdot CH \cdot (CH^3)^2$	»	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
1·4089/20°	0°	270				1
	41	276				2
	78	259				3
	45		w. l.	l.	l.	4
0·9652/0°	fl.	129				5
0·9771/0°	fl.	140—142				6
0·9742/0°	fl.	142—144				7
	subl. 134-136		s. l.	s. l.	s. w. l.	8
	186		n. l.	n. l.	Essg.	9
	165		w. l.	l.	Säuren	10
1·74	122·5	expl.	h. l.	l.	l.	11
	83		n. l., h. zers.	h. s. l.	w. l.	12
	148		n. l.	l.		13
	149	über 320	n. l.	l.	w. l.	14
		106				15
	35—38	171—172	h. l. l.	l. l.		16
		160	n. l.	l.		17
0·942/20°	fl.	184				18
0·86/0°	fl.	118—119	l.			19
0·8674/0°	fl.	126—129	l.			20
0·8684/0°	fl.	124—126	s. l.			21
	104	146				22
	fl.	106	l.	l.		23
	128—129		n. l.	l.	l.	24
	216—217	subl. zers.	s. w. l.	h. l.		25
	37	263	h. l.	l.		26
	51		h. l.	l.		27
	228	subl.	h. w. l.	h. l.		28
	fl.	42				29
0·905/50°	35	164	l.			30
	187—188		n. l.	l.	l.	31
	180		h. l.	z. l.		32
	erst. — 4	204				33
	237—250	bild. Anh.	l.			34
		— 37		l.		35
0·9628/21°	fl.	114—115	l.			36
	6	144 zers.	l.	l.	l.	37
1·037	75—76	subl. zers.		n. l.	l.	38
0·996/19°	— 36	140·7	∞	l.	l.	39
1·0169/15°	fl.	168—169	n. l.			40
0·8075/21°		68·7				41
0·8066/15°	fl.	97·4	l.	l.	l.	42
0·791/15°	fl.	85	l.	l.	l.	43
0·7186/20°	fl.	49	l.			44
0·69	fl.	32	l.			45
0·881/0°		157	n. l.	l.	l.	46
0·88/0°		152—153	n. l.	l.	l.	47

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Propylchlorid, norm.	$C^3H^7\cdot Cl$	78·5	
2	„ sec.	$(CH^3)^2CHCl$	„	
3	Propylcyanid, norm. Butyronitril	$C^3H^7\cdot CN$	69	
4	„ sec.	$(CH^3)^2\cdot CH\cdot CN$	„	
5	Propylcarbylamin. Iso-	$(CH^3)^2CH\cdot NC$	„	
6	Propylen	$CH^3\cdot CH:CH^2$	42	
7	Propylenäther	C^3H^6O	58	
8	Propylenbromid	$CH^3\cdot CHBr\cdot CH^2Br$	202	
9	Propylenglycol	$C^3H^6(OH)^2$	76	
10	1. Trimethylenalkohol	$CH^2\cdot OH\cdot CH^2\cdot CH^2OH$	„	
11	2. Propylenalkohol	$CH^2OH\cdot CHOH\cdot CH^3$	„	
12	Propylmercaptan	$C^3H^7\cdot SH$	76	
13	Propylnitrolsäure	$CH^3\cdot CH^2C(NO^2)NOH$	118	
14	Propylpseudonitril	$(CH^3)^2C(NO^2)NC$	118	
15	Propylpyridin, α	$C^3H^7\cdot C^5H^4N$	121	
16	„ α, Iso-	„	„	
17	„ γ, Iso-	„	„	Tfl.
18	Propylsenföl, n.	$C^3H^7N\cdot CS$	101	
19	Propylsulfid	$(C^3H^7)^2S$	118	
20	Protocatechualdehyd	$C^6H^3(OH)^2CHO$	138	Kr.
21	Protocatechusäure	$C^6H^3(CO^2H)(OH)^2$ 1 : 3 : 4	154	Ndl.
22	Pseudocumidin $(CH^3)^3:NH^2=1:2:4:6$	$(CH^3)^3C^6H^2\cdot NH^2$	135	Kr.
23	Pseudocumol	$C^6H^3(CH^3)^3$, 1 : 2 : 4	120	
24	Pseudomorphin	$C^{17}H^{19}NO^4$	301	Krust. a. NH^3
25	Pseudotropin	$C^8H^{15}NO$	141	Ill a.
26	Pulegon	$C^{10}H^{16}O$	152	
27	Purpurin	$C^{14}O^5(OH)^3O^2$	331	kl. R. Ndl. a. abs. Al.
28	Purpuroxanthin	$C^6H^4(CO)^2C^6H^2(OH)^2$ 1 : 3	240	G. Ndl. a. Ess.
29	Pyrazin	$C^4H^4N^2$	80	Prism.
30	Pyren	$C^{16}H^{10}$	202	V. Tfl.
31	Pyridazin (o-Pyrazin)	$C^4H^4N^2$	80	
32	Pyridin	C^5H^5N	79	
33	Pyridindicarbonsäure	$C^5H^3N(CO^2H)^2$	167	
34	1. Cinchomeronsäure	$N:(CO^2H)^2=1:3:4$	„	Körn.
35	2. Isocinchomerons. $N:(CO^2H)^2=1:2:5$	„ + ½ od. 1½ H^2O	„	mikr. Bl.
36	3. Dipicolinsäure $N\cdot(CO^2H)^2=1:2:6$	„ + 1½ aq	„	Schpp. o Ndl.
37	4. Dinicotinsäure $N:(CO^2H)^2=1:3:5$	„	„	
38	5. Lutidinsäure 1 : 2 : 4	„ + H^2O	„	Tfl. od. Bl.
39	6. Chinolins. 1 : 2 : 3	„	„	V. Pr.
40	Pyridinpentacarbons.	$C^5N(CO^2H)^5$ + 2—3aq	299	a. Äth. + $2H^2O$ a. aq + $3H^2O$
41	Pyridintricarbonsäure	$C^5H^2N\cdot(CO^2H)^3$	211	
42	1. Carbocinchomerons. $N:(CO^2H)^3=1:2:3:4$	„ + 1½ aq	„	IV. Tfl.
43	2. Berberons. = 1:2:4:5	„ + aq	„	VI. Pr.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
0·9156/0°		44				1
0·8929/0°		37				2
	fl.	115—117				3
	fl.	107—108				4
	fl.	87				5
	Gas			12 : 1 Vol.		6
	fl.	85	l.	l.	l.	7
1·9463/17°		141·6				8
						9
1·0652/0°	fl.	216				10
1·051/0°	fl.	188—189				11
		67—68	s. w. l.			12
	60 zers.		l.	l.	l.	13
	76		n. l.	h. l.	w. l.	14
$< H^2C$	fl.	165—168				15
0·9342/0°		158—159	w. l.			16
	205					17
		153				18
1·814/17°	fl.	130—135				19
	150	zers.	l.			20
	199		l. l.			21
	36					22
0·8946/4°		169				23
	245 zers.			n. l.	n. l.	24
	106	241—243	241—243	Clf. l.	w. l.	25
0·932/20°	fl.	131/60 mm				26
	253 subl. zers.		z. l.	l.	l.	27
	262—263	subl.				28
	47	118				29
	148	üb. 360		h. l.	s. l.	30
		208				31
0·986/0°	fl.	116·7	l.			32
						33
	258—259		h. s. w. l	w. l.	s. w. l.	34
	236		h. l.	s. w. l.	s. w. l.	35
	226		h. l.	s. w. l.		36
	323		s. w. l.			37
	239—240		h. l.	h. l.	n. l.	38
	190 u. 231		w. l.	w. l.	s. w. l.	39
	zers.		s. l.		s. w. l.	40
						41
	249—250		h. l.	w. l.	s. w. l.	42
	243		h. l.	h. w. l.	n. l.	43

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	3. β-Carbocinchomeronsäure 1:3:4:5	$C^5H^2N \cdot (CO^2H)^3$ + 3 aq	211	Bl.
2	4. Trimesitins. 1:2:4:6	„ + 2½ aq	„	
3	5. Carbodinicotinsäure 1:2:3:5	„ + 1½ aq	„	Kugl.
4	6. Tricarbons. 1:2:3:6	„ + 2 aq	„	Bl. a. Al.
5	Pyrocoll	C^5H^3NO	93	g. Bl. V. Tfl.
6	Pyrogallol 1:2:3	$C^6H^3(OH)^3$	126	Bl. u. Ndl.
7	Pyrogallolcarbonsäure	$C^6H^2 \cdot (OH)^3CO^2H$+aq $CO^2H:(OH)^3$=1:2:3:4	188	Ndl.
8	Pyrogalloldimethyläth.	$C^6H^3OH(OCH^3)^2$	153·7	
9	Pyromellithsäure 1:2:4:5	$C^6H^2(CO^2H)^4$	254	VI. Tfl.
10	Pyrotritarsäure, Uvins.	$C^7H^8O^3$	140	Ndl. od. Sl.
11	Pyron, Pyrokoman	$C^5H^4O^2$	96	
12	Pyrrol	C^4H^5N	67	
13	Pyrrolcarbonsäure α	$C^4H^3NH(CO^2H)$	111	gr. Prism.
14	Pyrrolidin	$NH \cdot (CH^2)^4$	71	
15	Pyrrolin	$NH \cdot (CH)^2(CH^2)^2$	69	
16	Quecksilberäthyl	$Hg(C^2H^5)^2$	258	
17	Quecksilbercyamid	$Hg(CN)^2$	252	II. Sl.
18	Quecksilbermercaptid	$Hg(C^2H^5)^2S^2$	322	
19	Quecksilbermethyl	$Hg(CH^3)^2$	230	
20	Quecksilbernaphtyl	$Hg(C^{10}H^7)^2$	454	
21	Quecksilberphenyl	$Hg(C^6H^5)^2$	354	kl.Ndl.IVPr.
22	Quercetin	$C^{27}H^{18}O^{12}$	533	G. Pulv.
23	Quercit	$C^6H^{12}O^5$	164	V. Pr.
24	Quercitrin	$C^{33}H^{30}O^{17}$	696	G.Ndl.od.Bl.
25	Raffinose, Melitose	$C^{18}H^{32}O^{16}$ + 5 aq	594	Kr.
26	Resorcin	$C^6H^4(OH)^2$	110	{Ndl.a.Bz.IV {Tfl.u.Sl.a.aq
27	Resorcinmethyläther	$OH \cdot C^6H^4OCH^3$	123·7	
28	Resorcylsäure, α	$C^6H^3(OH)^2CO^2H$	163	Pr. od. Ndl.
29	$CO^2H:(OH)^2$=1:3:5	+ 1½ aq		
30	„ β 1:2:4	„ + 3 aq	„	Ndl. a. Aeth.
31	Reten	$C^{18}H^{18}$	234	Gr. Bl.
32	Retisten	$C^{16}H^{14}$	206	
33	Rhamnit	$C^5H^6(OH)^5CH^3$	166	
34	Rhamnose, Isodulcit	$C^6H^{14}O^6$	182	Gr. V. a. Ws.
35	Rhodeoretin, Convolvul.	$C^{31}H^{50}O^{16}$	677	O.
36	Rhodizonsäure (Dioxydichinoyl)	$C^6(OH)^2O^4$		Blätt.
37	Rhoeadin	$C^{21}H^{21}NO^6$	383	kl. fbl. Pr.
38	Ricinusölsäure	$C^{18}H^{34}O^3$	298·3	Kryst.
39	Roccellsäure	$C^{15}H^{30}(CO^2H)^2$	300	Pr.
40	Rohrzucker	$C^{12}H^{14}(OH)^8O^3$	342	V.
41	Rosanilin	$C^{20}H^{21}N^3O$	319	fbl.Ndl., Tfl.
42	Rosindulin	HN : $C^{10}H^5$ <(N)(N·C^6H^5)> C^6H^4	321·3	r.
43	Rosolsäure	$C^{20}H^{16}O^3$	304	R. u. Gr. Bl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
	261		h. l.			1
	244		s. l.			2
	323		h. l.	l.		3
	100		s. l.			4
	269	subl.	n. l.	w. l.	w. l.	5
	133	293	s. l.	s. l.	l.	6
	195—200	subl.	w. l.	s. l.	l.	7
	51—52	253				8
	264		h. l.	l.		9
	134	subl.	h. 1:400	l.	l.	10
	32	210—215				11
	fl.	131				12
	192 zers.		l.	l.	l.	13
0·879/0°	fl.	86—88	∞			14
	fl.	90—91	s. l.			15
2·44	fl.	159	n. l.	w. l.	l.	16
4·011	zers.		l.	w. l.		17
	60	zers.		l.		18
3·069	fl.	93—96				19
1·944	243		CS^2 l.	h. w. l.	l. Clf.	20
2·32	120		CS^2 l.	h. w. l.	l. Clf. l. Bz.	21
	subl.		w. l.	l.		22
	235	zers.	l.			23
			h. w. l.			24
	tlw. 87		h. ∞	s. w. l.		25
1·2728/0°	110	277	l.	s. l.	s. l.	26
	fl.	243—244	z. l.	∞	∞	27
	232—233		h. s. l.	s. l.	s. l.	28
						29
	204—206		h. l.	s. l.	l.	30
	98—99			w. l.	l.	31
	56—57					32
	121					33
	92—93		l.	l.		34
	150	zers.	w. l.	l.	w. l.	35
	zers.		l.			36
	232	subl. zers.	n. l.	n. l.	n. l.	37
	17					38
	132		n. l.	l.	l.	39
1·5881	160	zers.	1 : 1/2	w. l.		40
			w. l.	s. l.	n. l.	41
						42
	zers.	zers.	s. w. l.	h. s. l.	l.	43

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Rubeanwasserstoff	$NH^2 \cdot CS \cdot CS \cdot NH^2$	120	G. R. Kr.
2	Ruberythrinsäure	$C^{20}H^{23}O^{11}$	438	G. Pr.
3	Rufigallussäure	$C^{14}H^8O^8 + 2aq$	340	kl. R. Kr.
4	Rufiopin	$C^{14}H^8O^6$	272	G. R. Krust
5	Rufol, β-Dioxyanthracen	$C^{14}H^{10}O^2$	210	G. Ndl.
6	Saccharin, Benzoylsulfinid	$C^6H^4 \cdot CO \cdot SO^2 \cdot NH$	183	Krystallin.
7	Saccharin	$C^6H^{10}O^5$	162	IV. Pr.
8	Salicin	$C^{13}H^{18}O^7$	286	IV.
9	Salicylaldehyd	$C^6H^4 \cdot OH \cdot COH$	121·7	
10	Salicylamid	$C^6H^4 \cdot OH \cdot CO \cdot NH^2$	137	lg. gelbl. Bl
11	Salicylsäureanhydrid	$(C^6H^4)^2O^3(CO)^2$	239	
12	Salicylsäureäthylester	$C^6H^4OH \cdot CO^2 \cdot C^2H^5$	166	
13	Salicylsäuremethylester	$C^6H^4OH \cdot CO^2 \cdot CH^3$	152	
14	Salicylsäurephenylester Salol	$C^6H^4OH \cdot CO^2 \cdot C^6H^5$	213·5	IV. Tfl.
15	Saligenin	$OH \cdot C^6H^4 \cdot CH^2OH$	124	IV. Tfl.
16	Salpetersäureäthylester	$NO^2 \cdot O \cdot C^2H^5$	91	
17	Salpetersäureamylester	$NO^2 \cdot O \cdot C^5H^{11}$	133	
18	Salpeters.methylester	$NO^2 \cdot O \cdot CH^3$	77	
19	Salpetrigsäureäthylester	$NO \cdot O \cdot C^2H^5$	75	
20	Salpetrigsäureamylester	$NO \cdot O \cdot C^5H^{11}$	117	
21	Salpetrigs.methylester	$NO \cdot O \cdot CH^3$	61	
22	Santalsäure	$C^{15}H^{14}O^5$	274	R. mikr. Pr.
23	Santonin	$C^{15}H^{18}O^3$	246	{fbl. IV. Tfl. u. Pr.}
24	Sarkosin, Methylglycin	$NH \cdot CH^3 \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	89	IV. Sl.
25	Scatol, β-Methylindol	$C^8H^6 \cdot CH^3$	131	Gl. Bl.
26	Schleimsäure	$C^4H^4(OH)^4(CO^2H)^2$	210	Kr. Pulv.
27	Schwefelsäureäthylester	$SO^2(OC^2H^5)^2$	154	
28	Schwefels.methylester	$SO^2(OCH^3)^2$	126	
29	Schwefligs.äthylester	$SO(OC^2H^5)^2$	138	
30	Sebacinsäure	$C^8H^{16}(CO^2H)^2$	202	Bl.
31	Selenäthyl	$(C^2H^5)^2Se$	137	
32	Selenmethyl	$(CH^3)^2Se$	109	
33	Semicarbazid	$NH^2 \cdot CO \cdot NH \cdot NH^2$	75·1	
34	Senföl-Essigsäure	$CS \cdot N \cdot CH^2 \cdot CO^2H$	117	IV. Tfl.
35	Serin	$C^2H^3(OH)(NH^2) \cdot CO^2H$	105	V.
36	Siliciumäthyl	$(C^2H^5)^4Si$	144	
37	Siliciummethyl	$(CH^3)^4Si$	88	
38	Siliciumphenylchlorid	$C^6H^5SiCl^3$	211·5	
39	Siliciumphenyltriäthyl	$C^6H^5 \cdot Si(C^2H^5)^3$	192	
40	Silicobenzoësäure	$C^6H^5 \cdot SiO^2H$	138	Glas. a. Aeth
41	Silicoessigsäure	$CH^3 \cdot SiO^2H$	76	
42	Solanidin	$C^{25}H^{41}NO$	371	lg. Ndl.
43	Solanin	$C^{43}H^{71}NO^{16}$	855	Gl. Ndl.
44	Sorbinsäure	$C^5H^7 \cdot CO^2H$	112	O. R.
45	Sorbit	$C^6H^{14}O^6 + \frac{1}{2}H^2O$	182	Kr.
46	Sorbose	$C^6H^{12}O^6$	180	Kryst.
47	Sparteïn	$C^{15}H^{26}N^2$	234	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
			s. w. l.	l.	l.	1
	258—260		h. l.	l.	l.	2
	subl.		h. w. l.	h. w. l.	h. w. l.	3
	subl.	zers.	h. w. l.	l.	w. l. Ess. l.	4
	zers.			s. l.		5
			l.	l.		6
	160—161		l.			7
	198	zers.	h. l.	l.	n. l.	8
1·172/15°	— 20	196	z. l.	∞	∞	9
	142	subl.	w. l.			10
	200—220	zers.	n. l.	h. l.		11
1·18/20°	fl.	231				12
1·197/0°	fl.	224	w. l.	l.	l.	13
	42—42·5	173/12 mm		h. s. l.	l.	14
1·1613/25°	82	subl.	h. ∞	s. l.	s. l. l. Bz.	15
1·132	fl.	87	n. l.			16
	fl.	148				17
1·182	fl.	66	w. l.			18
0·947	fl.	16·4	n. l.	∞		19
	fl.	96				20
	Gas	— 12				21
	104		n. l.	l.	l.	22
	168	subl. zers.	w. l.	l.	l.	23
	210—215		s. l.	w. l.		24
	95	265—266	w. l.	l.	l. Ligr.	25
	213 zers.		h. l.	n. l.		26
1·12	fl.	130—140	n. l.			27
1·324	fl.	188				28
1·1063/0°	fl.	161·3				29
	127—128		h. l.	l.	z. l.	30
$> H^2O$	fl.	107—108				31
$> H^2O$	fl.	58·2				32
	96					33
	125—126	subl.	h. l.			34
			l.	n. l.	n. l.	35
0·8341/0°		159	n. l.			36
$< H^2O$	fl.	30—31				37
	fl.	197	zers.	zers.		38
0·9042/0°	fl.	230	n. l.		l.	39
	92		n. l.		l.	40
			n. l.		l.	41
	über 200	subl.	w. l.	h. l.	n. l.	42
	235		w. l.	h. l.		43
	134·5	t. zers.	h. l.	l.		44
	110—111		n. l.	h. w. l.		45
	75					46
	fl.	288	w. l.			47

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Stearin	$C^3H^5(OC^{18}H^{35}O)^3$	888	Kr.
2	Stearinsäure	$C^{17}H^{35} \cdot CO^2H$	284	Bl.
3	Stearolsäure	$C^{17}H^{31} \cdot CO^2H$	280	lg. Pr. a. Al.
4	Stearon	$C^{35}H^{70}O$	506	Bl.
5	Stearoxylsäure	$C^{18}H^{32}O^4$	312	Bl.
6	Stilben	$C^6H^5 \cdot CH : CH \cdot C^6H^5$	180	gr. Tfl. V.
7	Strychnin	$C^{21}H^{22}N^2O^2$	334	IV. Sl.
8	Styphninsäure	$C^6H(NO^2)^3(OH)^2$	245	G. III. a. Al.
9	Styracin	$C^9H^7CO^2 \cdot C^9H^9$	264	Ndl. od. Sl.
10	Styrol, Phenyläthylen	$C^6H^5 \cdot CH : CH^2$	104	
11	Suberon	$C^7H^{12}O$	112	
12	Succinamid	$C^2H^4(CONH^2)^2$	116	Ndl.
13	Succinimid	$C^2H^4(CO)^2NH + aq$	117	Okt. a. Acet.
14	Succinylchlorid	$C^2H^4(COCl)^2$	155	
15	Sulfaldehyd	$(CH^3 \cdot CHS)^3$	180	
16	Sulfanilsäure	$NH^2 \cdot C^6H^4 \cdot SO^3H + 2aq$	209	IV. Tfl. V.
17	Sulfobenzid	$(C^6H^5)^2SO^2$	218	V. Pr. a. Al.
18	Sulfocarbamid	$CS(NH^2)^2$	76	IV.
19	Sulfocarbaminsäure	$CS(NH^2)SH$	93	fbl. Ndl.
20	„ Aethylester	$CS(NH^2)SC^2H^5$	121	
21	Sulfocarbanilid	$CS(NH \cdot C^6H^5)^2$	228	Bl., trim. Tfl.
22	Sulfocyansäure	$NC \cdot S \cdot H$	59	
23	Sulfocyans. Aethylester	$NC \cdot S \cdot C^2H^5$	87	
24	„ -Methylester	$NC \cdot S \cdot CH^3$	73	
25	Sulfocyanursäure	$(C \cdot NSH)^3$	177	G. Ndl.
26	Sulfoessigsäure	$CH^2(HSO^3)CO^2H + 1^1/_2aq$	167	zerfl. Ndl.
27	Sulfoharnstoff	$CS(NH^2)^2$	76	Prism.
28	Sulfokohlens. äthylester	$CS(OC^2H^5)^2$	134	
29	Sulfonal	$(CH^3)^2C(SO^2 \cdot C^2H^5)^2$	228	Pr.
30	Sulfoxamid	$(CS \cdot NH^2)^2$	120	Gr. R. Kr.
31	Sulfoxamins. Aethyl	$CS \cdot (NH^2)CO^2 \cdot C^2H^5$	133	G. Pr.
32	Sycocerylalkohol	$C^{18}H^{29} \cdot OH$	261·4	
33	Sylvestren	$C^{10}H^{16}$	136	
34	Tannin, Digallussäure	$C^{14}H^{10}O^9$	322	O.
35	Tartrons., Oxymalons.	$CH(OH)(CO^2H)^2$	120	Pr.
36	Taurin	$C^2H^4 \cdot NH^2 \cdot SO^3H$	125	II. Gr. Sl.
37	Taurocholsäure	$C^{26}H^{45}NO^7S$	514	Ndl. zerfl.
38	Telluräthyl	$(C^2H^5)^2Te$	186	
39	Tellurmethyl	$(CH^3)^2Te$	158	
40	Teraconsäure	$(CH^3)^2C : C(CO^2H) CH^2 \cdot CO^2H$	148	VI.
41	Tereben	$C^{10}H^{16}$	136	
42	Terebentylsäure	$C^8H^{10}O^2$	138	kl. Ndl.
43	Terebinsäure	$C^7H^{10}O^4$	158	V. Gr. Kr.
44	Terpenol	$C^{10}H^{18}O$	154·2	Prism.
45	Terpentinöl	$C^{10}H^{16}$	136	
46	Terpenylsäure	$C^8H^{12}O^4 + aq$	190	Bl. VI.
47	Terpin, Terpentincampher	$C^{10}H^{20}O^2 + aq$	190	
48	Terpineol	$C^{10}H^{16} \cdot H^2O$	154	
49	Terpinol	$C^{20}H^{34}O$	290	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	55 u. 71·6		n. l.	h. l.	h. l.	1
	69·2		n. l.	h. l.	l.	2
	48	260	n. l.	h. l.	l.	3
0·7979	87·8			h. w. l.	h. w. l.	4
	86		n. l.	l.	l.	5
	125	306—307		h. l.		6
1·359/18°	268	270/5 mm	Clf.	h. l.	Bz.	7
	175·5	subl.	w. l.			8
	44		n. l.	h. l.	l.	9
	fl.	146	n. l.	∞	∞	10
	fl.	179—181				11
	zers.		h. l.	h. l.	n. l.	12
	125—126	287—288	l.	l.		13
	fl.	190 t. zers.				14
	45—46	subl.	n. l.	l.	l.	15
			w. l.			16
	128	subl.	s. w. l.	h. l.	l.	17
	149		1 : 11	l.		18
			l	l.	l.	19
	41—42		s. w. l.	l.	l.	20
1·3205/4°	153		s. w. l.	l.	l.	21
	— 12·5		∞			22
1·033/0°	fl.	146	n. l.			23
	fl.	133				24
			h. s. w. l.	s. w. l.	s. w. l.	25
	62	zers.	l.			26
	172		l.	l.	l.	27
1·032/1°		161—162	n. l.	s. l.	s. l.	28
	125					29
	zers.		w. l.	h. l.	w. l.	30
	63		h. l.	s. l.	s. l.	31
	90		n. l.	l.	l.	32
0·851/16°	fl.	176—177				33
	zers.		l.	w. l.	s. w. l.	34
	186 zers.			l.	l.	35
	zers.		h. l.	n. l.	n. l.	36
			l.	l.	n. l.	37
	fl.	unt. 100				38
	fl.	82	n. l.			39
			h. l.	l.	l.	40
0·876/0°	fl.	156				41
	90	250				42
	174	zers.	h. l.	l.	l.	43
	70					44
		158	s. w. l.	∞	∞	45
	90 wassfr.	t. zers.	l.	l.	l.	46
	105 »	258	h. l.	l.	l.	47
0·9357/20°	35	218				48
0·852	fl.	168				49

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Terpinolen	$CH^3 \cdot C \begin{matrix} \diagup CH \cdot CH^2 \diagdown \\ \diagdown CH \cdot CH^2 \diagup \end{matrix} C \cdot C(CH)^2$	136	
2	Tetraäthylbenzol 1:2:3:5	$C^6H^2(C^2H^5)^4$	190	
3	Tetrabrombenzol	$C^6H^2Br^4$	393	
4	„ as 1:3:4:5	„	„	Ndl.
5	„ s 1:2:4:5	„	„	lg. Ndl.
6	„	„	„	kl. Ndl. a Al.
7	„	„	„	
8	Tetrabromchinon, Bromanil	$C^6Br^4O^2$	424	G. Bl. a. Essg. IV.
9	Tetrabromkohlenstoff	CBr^4	331	Tfl.
10	Tetrachloräthan, as	$CH^2Cl \cdot CCl^3$	168	
11	„ s	$CHCl^2CH^3 \cdot Cl^2$	„	
12	Tetrachloräther	$CCl^3 \cdot CHCl \cdot O \cdot C^2H^5$	212	
13	Tetrachloranilin 2:3:4:5	$C^6HCl^4 \cdot NH^2$	23[illegible]·8	
14	„ 2:3:5:6		„	
15	Tetrachlorbenzol, v	$C^6H^2Cl^4$	216	Ndl.
16	„ as	„	„	Ndl.
17	„ s	„	„	V. Kr. a. CS²
18	Tetrachlorhydrochinon	$C^6Cl^4(OH)^2$	247·2	Sl. V. a. Bz.
19	Tetrachlorkohlenstoff	CCl^4	154	
20	Tetradecan	$C^{14}H^{30}$	198·3	
21	Tetradecylen	$C^{14}H^{28}$	196·3	
22	Tetraethyliumhydroxyd	$(C^2H^5)^4N \cdot OH$	147	zerfl. Ndl.
23	△'Tetrahydrobenzoësäure	$CH^2 \begin{matrix} \diagup CH^2 \cdot CH \diagdown \\ \diagdown CH^2 \cdot CH^2 \diagup \end{matrix} C \cdot CO^2H$	126	
24	Tetrahydrochinolin	$C^9H^{11}N$	133	erst. Ndl.
25	Tetrahydronaphtol α	$OH \cdot C^6H^3 \begin{matrix} \diagup CH^2 \cdot CH^2 \\ \diagdown CH^2 \cdot CH^2 \end{matrix}$	148	V. W. Tfln.
26	Ac-Tetra-α-hydronaphtylamin	$C^{10}H^{13}N$	147	
27	Ar-α-Tetra-α-hydronaphtylamin			
28	Tetrahydrophenol	$C^6H^{10}O$	98	
29	△'Tetrahydrophtalsäure	$C^8H^{10}O^4$	170	Blttr.
30	Tetrajodkohlenstoff	CJ^4	520	R. Okt. I.
31	Tetrajodpyrrol (Jodol)	C^4J^4NH	569	G. Ndl. a. Al.
32	Tetramethylbenzol,			
33	Prehnitol v 1:2:3:4	$C^6H^2(CH^3)^4$	134	
34	β-Isodurol as 1:3:4:5	„	„	
35	Durol s 1:2:4:5	„	„	Kr. V.
36	Tetramethylbernsteins.	$C^2(CH^3)^4 \cdot (CO^2H)^2$	174	kugl. Aggr.
37	Tetramethyldiamidobenzophenon	$CO(C^6H^4N \cdot (CH^3)^2)^2$	268	Gl. Bl.
38	Tetramethyldiamidodiphenylamin	$NH(C^6H^4N(CH^3)^2)^2$	255	Gr. Tfl. II. a. CS²
39	Tetramethyldiamidotriphenylmethan	$C^{23}H^{26}N^2$	330·3	VI Ndl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
	fl.	185				1
		249				2
						3
	98·5	329		h. z. l.	l.	4
	174—175					5
	160					6
	136—138					7
	subl.		n. l.	h. l.	w. l.	8
3·42	- 91	189·5 zers.	n. l.	l.	l.	9
1·6116/0°		135				10
1·614/0°		147				11
1·438	fl.	189·7				12
	118			l.	l.	13
	90					14
	45—46	254		w. l.	s. l.	15
	50—51	246		h. l.		16
1·734/10°	137—138	243—246		h. w. l.	z. l. Bz.	17
	232	subl.	n. l.	s. l.	s. l., l. Bz.	18
1·63	fl.	78·1	n. l.	l.	l.	19
0·775/5°	4·5	130/15 mm				20
0·765 b. 0/4°	fl.	127/15 mm				21
	190 zers.		s. l.	l.		22
1·109/20°	29	243	w. l.			23
		244				24
	69	265 bei 705 mm	h. w. l.	s. l.	s. l.	25
		246	l.	l.		26
1·063/16°		275 bei 712 mm		l.	l.	27
	fl.	166	l.			28
	120 i Vac.		s. l.			29
4·32/20°	fest	zers.				30
	140 zers.		n. l.	l.	s. l., l. Bz.	31
						32
	erst. – 4	204				33
	fl.	195—197				34
	79—80	189—191	Bz.	l.	l.	35
	95	subl.	1 : 45	l.	l.	36
	172	360 t. zers.		l.	l.	37
	119			l.		38
	102		n. l.	l.	l.	39

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Tetramethylendiamin	$C^4H^{12}N^2$	88·2	Bltt.
2	Tetramethylium-hydroxyd	$(CH^3)^4N \cdot OH$	127	kryst. zerfl.
3	Tetramethylmethan	$C \cdot (CH^3)^4$	72	
4	Tetranitrofluorescëin	$C^{20}H^8(NO^2)^4O^5$	510·9	Warz.
5	Tetranitromethan	$C(NO^2)^4$	196	fbl. Kr.
6	Tetranitronaphtalin, α	$C^{10}H^4(NO^2)^4$	308	IV.
7	» β	»	»	Ndln.
8	Tetraoxyanthrachinon	$C^{14}H^4(OH)^4O^2$	272	
9	1. Oxypurpurin	»	»	Br.-R. a.Ess.
10	2. Anthrachryson	» +2 aq	313	Gl.Ndl. a.Al.
11	3. s. Rufiopin.	»		
12	4. α-Oxyanthragallol	»	»	kl. Ndl. G.
13	5. β- »	»	»	kl.Ndl.R.a.Al.
14	6. Chinalizarin	»	»	lg. Ndl. R.
15	Tetraoxybenzoësäure	$(OH)^4C^6H \cdot CO^2H$	186	
16	Tetraoxybenzol, 1:2:4:5	$C^6H^2(OH)^4$	142	kl. Ndl. G.
17	Tetraoxychinon	$C^6O^2(OH)^4$	172	B-S. Kr.
18	Tetraphenol	C^4H^4O	68	
19	Tetraphenyläthan	$(C^6H^5)^2CH{\cdot}CH(C^6H^5)^2$	334	Gr.Ndl.a.Clf.
20	Tetraphenyläthylen	$(C^6H^5)^2C : C(C^6H^5)^2$	232	Ndl. a. Bz.
21	Tetrolsäure	$C^3H^3CO^2H$	84	Br. Tfl.
22	Thallin, Oxychinolin-tetrahydrürmethyläth.	$C^9H^{11}NO$	149	trim. Pr.
23	Thebaïn	$C^{19}H^{21}NO$	311	Bl.o.Pr.a.Al.
24	Theïn	$C^8H^{10}N^4O^2 + aq$	212	Gl. Ndl.
25	Theobromin	$C^7H^8N^4O^2$	180	IV. mikr.
26	Thiacetamid	$CH^3 \cdot CS \cdot NH^2$	75	V.Tfl. od.Pr.
27	Thiacetanilid	$CH^3.CS \cdot NH \cdot C^6H^5$	151	Ndl.
28	Thiacetsäure	$CH^3CO \cdot SH$	76	
29	Thialdin	$C^6H^{13}NS^2$	163	V.
30	Thioanilin	$(C^6H^4 \cdot NH^2)^2S$	216	lg.Ndl.a.Ws.
31	Thiobenzoësäure	$C^6H^5 \cdot CO \cdot SH$	138	Oel, erst.
32	Thiodiphenylamin	$S(C^6H^4)^2 : NH$	198·6	glbl.Bl.a.Al.
33	Thioessigsäure	$CH^3 \cdot COSH$	76	
34	Thiohydrochinon	$C^6H^4(SH)^2$	142	6stg. Bl.
35	Thionaphten	C^8H^6S	134	Blättch.
36	Thionin, Lauths Violett	$C^{12}H^9N^3S$	227	Br-S. Bl.
37	Thiophen	C^4H^4S	83·8	
38	Thiophenaldehyd	$C^4H^3S \cdot CHO$	112	Oel
39	Thiophenalkohol	$C^4H^3S \cdot CH^2(OH)$	114	
40	Thiophencarbons. 1:2 α	$C^4H^3S \cdot CO^2H$	128	Ndl. a. Ws.
41	» 1:3 β	»	»	Ndl. a. Ws.
42	Thiophenol	$C^6H^5 \cdot SH$	109·8	
43	Thiophosgen	$CS \cdot Cl^2$	115	
44	Thioresorcin	$C^6H^4(SH)^2$	141·8	Kr.
45	Thiotolen	$C^4H^3 \cdot CH^3 \cdot S$	97·8	
46	Thiurethan	$NH^2 \cdot CO \cdot S \cdot C^2H^5$	105	Bl. Tfl.
47	Thujon	$C^{10}H^{16}O$	154	
48	Thymen	$C^{10}H^{16}$	136	
49	Thymochinon	$C^{10}H^{12}O^2$	164	G. Pr. Tfl.
50	Thymohydrochinon	$C^{10}H^{14}O^2$	166	
51	Thymol 3:2:1	$C^6H^3(CH^3)(C^3H^7){\cdot}OH$	149	V. od. III.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelz-punkt ° C.	Siede-punkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf.Nr.
	24	157				1
			s. l.			2
	fl.erst.—20	9·5				3
zers. expl.			h. w. l.	w. l.		4
	13	126				5
	259	expl.	k. w. l.		fast n. l.	6
	200					7
						8
	subl.		s. w. l.	s. w. l.	Essg. l.	9
			n. l.	l. l.	s. w. l.	10
						11
			s. w. l.	l. l.	w. l.	12
			w. l.	l. l.		13
		subl.	s. w. l.	w. l.	n. l.	14
	148					15
	148		z. l.	z. l.	l.	16
			h. l. l.	s. l.	w. l.	17
	fl.	32	l.			18
1·182	209		Bz. h. l.	w. l.	Essg. l.	19
	221		Bz. l.	w. l.	w. l.	20
	76·5	203	s. l.	l.	l.	21
	42—43	283	h. l.	s. l.	s. l.	22
	190		n. l.	l.	l.	23
	234—235	subl.	1 : 74	1 : 65		24
	subl.	zers.	w. l.	w. l.	w. l.	25
	107—108		s. l.	l.		26
	75	zers.	n. l.		l. NaHO	27
1·074	fl.	93	w. l.	l.	l.	28
1·191	43	zers.	w. l.	l.	s. l.	29
	105		s. w. l.	l.	l.	30
	24	fl.	w. l.			31
	180	371		w. l.	z. l.	32
1·074/10°	fl.	93	h. s. l.	s. l.		33
	98					34
	30—31					35
			s. w. l.	w. l.		36
1·062/23°		84	n. l.	l.	H^2SO^4 l.	37
1·215/21°		198				38
	fl.	207				39
	126·5	260	h. s. l.	s. l.	s. l.	40
	136					41
1·078/24°		172·5	n. l.	l.	l., Bz. CS^2	42
	fl. R.	71—74				43
	27	243				44
1·0194	18	113				45
	102	subl.	h. l. l.	l.	l.	46
0·9126/20°		303		l.	l.	47
	fl.	165				48
	45·5	200				49
	139·5	subl.	h. l.			50
	44	230	w. l.	l.	l.	51

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe,
1	Thymotinsäureanhydrid	$C^6H^2(CH^3)(C^3H^7)$ $CO\cdot O$	176	kl.Ndl. a. Al.
2	Thymotinsäure	$C^6H^2(CH^3)(C^3H^7)$ $CO^2H\cdot OH$	194	kl. gl. Kr.
3	Tiglinsäure	$C^5H^8O^2$	100	Vl.Tfl.od.Sl.
4	Tolan	$C^6H^5C{:}C\cdot C^6H^5$	178	Bl.o.Sl.a.Al
5	Tolidin CH³:CH³:NH²=1:3:4 o	$(CH^3\cdot C^6H^3\cdot NH^2)^2$	211·6	Gl. Bl.
6	» m	»	»	kryst.
7	» p	»	»	Bl.
8	Toluchinon CH³:O:O=1:2:5	$CH^3\cdot C^6H^3\cdot O^2$	122	G. Bl.
9	Toluhydrochinon CH³:OH:OH=1:2:5	$CH^3\cdot C^6H^3(OH)^2$	124	Bl.
10	Toluidin, o	$CH^3\cdot C^6H^4\cdot NH^2$	107	
11	» m	»	»	
12	» p	»	»	Bl. a. Al.
13	Toluol	$C^6H^5\cdot CH^3$	92	
14	Toluoldihydrür	$C^6H^7\cdot CH^3$	94	
15	Toluolhexahydrür	$C^6H^{11}\cdot CH^3$	98	
16	Toluolsulfhydrat, Thiokresol, o	$C^6H^4\cdot CH^3\cdot SH$	124	Bl.
17	» m	»	»	
18	» p	»	»	gr.Bl.a.Aeth.
19	Toluylaldehyd 1. m 1:3	$C^6H^4\cdot CH^3\cdot CHO$	120	
20	» 2. p 1:4	»	»	
21	» 3. α	$C^6H^5\cdot CH^2\cdot CHO$	»	
22	Toluylbenzoësäure	$C^6H^4\cdot CH^3\cdot CO\cdot C^6H^4\cdot CO^2H$	280	Ndl.
23	» p. o	» +aq	258	Ndl. a. Tol.
24	Toluylendiamin 1. CH³:(NH²)²=1:2:3	$C^6H^3\cdot CH^3(NH^2)^2$	121·8	Kr.
25	2. CH³:(NH²)²=1:2:6	$C^6H^3\cdot CH^3(NH^2)^2$	121·8	Pr. a. Ws.
26	3. p =1:2:5	»	»	Bl. a. Bz.
27	Toluylenhydrat	$C^6H^5\cdot CH^2\cdot CH\cdot OH\cdot C^6H^5$	198	lg.Ndl.a.Al.
28	Toluylsäure 1. o	$C^6H^4\cdot CH^3\cdot CO^2H$	136	lg.Ndl.a.Ws.
29	2. m. Iso-	»	»	Pr. a. Ws.
30	3. p	»	»	Plv. a. Al.
31	4. α-Toluylsäure s. Phenylessigsäure			
32	Tolylalkohol, p	$C^6H^4\cdot CH^3\cdot CH^2OH$	122	
33	» o	»	»	Ndl.
34	» m	»	»	
35	Tolylchlorid	$C^6H^4\cdot CH^3\cdot CH^2Cl$	140·5	
36	Tolyldiphenylmethan p	$(C^6H^5)^2CH\cdot C^6H^4(CH^3)$	258	Prism.
37	» m	»	»	
38	Tolylenalkohol, o	$C^6H^4(CH^2\cdot OH)^2$	138	Tfl. a. Aeth
39	» m	»	»	kryst.
40	» p	»	»	Ndl.
41	Tolylenchlorid, o	$C^6H^4(CH^2Cl)^2$	175	a. Ligr.
42	» m	»	»	
43	» p	»	»	Bl. od. Tfl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	187					1
	120	subl.	h. w. l.	l.	l.	2
	65	198·5	h. z. l.	l.	l.	3
	60			l.	l.	4
	129		w. l.	l.	l.	5
	108—109					6
	103		h. l.	l. l.	l. l.	7
	67	subl.	h. l.	s. l.	s. l.	8
	124	subl.	s. l.	s. l.	s. l., Bz.	9
1·003/20°	fl.	197				10
0·998/25°	fl.	197				11
1·046	45	198	w. l.			12
0·882/0°	fl.	111	n. l.	w. l.	l.	13
	fl.	105—108				14
	fl.	97				15
	15	188	n. l.	l.		16
	fl.					17
	43	188	n. l.	l.		18
1·037/10°	fl.	199				19
	fl.	204				20
1·085	fl.	205—207				21
	222	zers.	h. w. l.	l.	l.	22
	146	zers.	h. s. w. l.	s. l.	s. l.	23
	61—62	255				24
	103·5					25
	64	273—274	l. l.	l. l.	l. l. Bz. l. l.	26
	42		n. l.	l.		27
	102		h. l.			28
	109—110	263	z. l.			29
	180	275	h. z. l.	s. l.		30
						31
	59	217	h. w. l.	l.	l.	32
	54	210				33
	fl.	215				34
		193				35
	71	> 360	n. l.	h. l.	l.	36
	59·5			w. l.	l.	37
	64		l.	l.	l.	38
1·161/18°	46—47		s. l.		l.	39
	112—113		s. l.	s. l.	s. l.	40
1·393/0°	54	239—241		s. l.	s. l. Ligr.	41
1·302/20°	34·2	250—255				42
1·417/0°	100	240—250				43

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Tolylencyanid, o	$C^6H^4(CH^2 \cdot CN)^2$	156	Kr.
2	» m	»	»	kryst.
3	» p	»	»	lg.Pr.a.Aeth.
4	Tolylhydrazin, o	$CH^3 \cdot C^6H^4 \cdot NH \cdot NH^2$	121·8	Tfl. a. Lgr.
5	» m	»	»	
6	» p	»	»	Bl.
7	Tolylphenylketon, o	$C^6H^5\text{-}CO \cdot C^6H^4\text{-}CH^3$	196	
8	» p	»	»	
9	Traubensäure	$CO^2H \cdot CH(OH)CH(OH)CO^2H + H^2O$	168	VI
10	Traubenzucker	$C^6H^{12}O^6 + aq$	198	mikr. Tfl.
11	»	$C^6H^{12}O^6$	180	Ndl.a.abs.Al
12	Triacetamid	$N(C^2H^3O)^3$	143	kl. Ndl.
13	Triacetonamin	$C^9H^{17}NO + H^2O$	173	ll. Ndl.
14	Triäthylamin	$(C^2H^5)^3N$	101	
15	Triäthylarsin	$As(C^2H^5)^3$	159	
16	Triäthylbenzol, s 1:3:5	$C^6H^3(C^2H^5)^3$	162	
17	Triäthylendiamin	$(C^2H^4)^3N^2$	112	
18	Triäthylphosphin	$(C^2H^5)^3P$	118	
19	Triäthylphosphinoxyd	$(C^2H^5)^3PO$	134	
20	Triäthylphosphinsulfid	$(C^2H^5)^3PS$	150	
21	Triäthylsilicol	$(C^2H^5)^3Si \cdot OH$	132	
22	Triäthylsiliciumäther	$(C^2H^5)^3SiO \cdot C^2H^5$	160	
23	Triäthylsiliciumoxyd	$[(C^2H^5)^3Si]^2O$	246	
24	Triäthylsiliciumwasserstoff	$(C^2H^5)^3SiH$	116	
25	Triamidoazobenzol, Vesuvin	$NH^2 \cdot C^6H^4N^2 \cdot C^6H^3(NH^2)^2$	227	G-Br. Bl.
26	Triamidobenzoësäure $CO^2H:(NH^2)^3 = 1:3:4:5$	$(NH^2)^3 \cdot C^6H^2 \cdot CO^2H + \frac{1}{2}aq$	176	Ndl.
27	» $= 1:2:3:5$	»	167	Warz.a.Ws.
28	Triamidobenzol 1:2:3	$C^6H^3 \cdot (NH^2)^3$	123	kryst.
29	» 1:2:4	»	»	Bl. a. Clf.
30	Triamidophenol	$C^6H^2 \cdot OH \cdot (NH^2)^3$	139	Ndl.
31	Triamylamin	$(C^5H^{11})^3N$	227	
32	Tribenzoylmethan	$CH \cdot (CO \cdot C^6H^5)^3$	328	Ndl.
33	Tribenzylamin	$N(C^6H^5 \cdot CH^2)^3$	286·4	V. Bl. a. Al.
34	Tribrombenzol 1. v 1:2:3	$C^6H^3Br^3$	314	IV. Tfl. a. Al.
35	2. as 1:3:4	»	»	Ndl.
36	3. s 1:3:5	»	»	Ndl.
37	Tribromessigsäure	$C \cdot Br^3 \cdot CO^2H$	296	V. Tfl.
38	Tribromhydrin	$CH^2Br \cdot CH \cdot Br \cdot CH^2Br$	281	Pr.
39	Tribromphenol	$C^6H^2 \cdot Br^3 \cdot OH$	331	lg. Ndl.
40	Tribromresorcin	$C^6H \cdot Br^3(OH)^2$	346	Ndl.
41	Tributylamin	$(C^4H^9)^3N$	185	
42	Tricarballylsäure	$C^3H^5(CO^2H)^3$	176	IV.
43	Trichinoyl	$C^6H^{16}O^{14}$	332	mikr. Ndl.
44	Trichloracetal 1.	$CHCl^2 \cdot CCl(OC^2H^5)^2$	211·5	V. Ndl.
45	» 2.	$C \cdot Cl^3 \cdot CH(OC^2H^5)^2$	»	
46	Trichloracetamid	$C \cdot Cl^3 \cdot CO \cdot NH^2$	162·5	V. Tfl. a. Ws.
47	Trichloräthan	$CH^2Cl \cdot CH \cdot Cl^2$	133·4	
48	» α	$CH^3 \cdot CCl^3$	»	

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in			Lf.Nr.
			Wasser	Alkohol	Aether	
	59—60			z. l.	z. l.	1
	28—29	305-310/300 mm		l.	l. Clf.	2
	98		h. w. l.	h. l.	l. Clf.	3
	56			l.	l.	4
	fl.	240—244				5
	61	240—244		l.	l. Bz.	6
		306		l.		7
	57	326		w. l.	l.	8
			w. l.	l.		9
	82		1 : 1			10
	146		l.	z. l.		11
	78—79				l.	12
	58		l.		l.	13
	fl.	89	w. l.	l.		14
1·151/17°	fl.	140				15
		217—220				16
	fl.	210				17
0·812	fl.	127·5	n. l.	l.	l.	18
	fl.	240				19
	94					20
0·8709/0°	fl.	154	n. l.			21
0·8403/0°	fl.	153				22
0·859/0°	fl.	231				23
0·751/0°	fl.	107				24
	137		h. w. l.	s. l.	s. l.	25
			h. l.	n. l.	n. l.	26
			h. l. l.	h. s. w. l.	n. l.	27
	103	330	s. l.	s l.	s. l.	28
	unt. 100	geg. 340	s. l.	s. l.	s.w.l.,Clf.l.	29
	fl.	257				30
	fl.	257				31
	224—225	subl.	l. CS^2	s. w. l.	s. w. l.	32
	91·3		s. w. l.	h. l.	l.	33
	87·4					34
	44	275—276		w. l.		35
	119·6	278		h. w. l.		36
	135	245 t. zrs.	l. l.	l.		37
2·407/10°	16—17	219—221				38
	95	subl.	s. w. l.	s. l.		39
	104		h. w. l.	l.		40
0·791/0°	fl.	211—215				41
	166		l.	l.	l.	42
	95		h. l.	n. l.	n. l.	43
	83	230		l.		44
1·288	fl.	197	s. w. l.	∞	∞	45
	136	238—239				46
1·422/0°		115				47
1·34/0°		75				48

Lf.Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Trichloräthylen	C^2HCl^3	131·4	
2	Trichloranilin			
	1. v $NH^2:Cl^3 = 1:2:3:4$	$C^6H^2 \cdot Cl^3 \cdot NH^2$	196·5	Ndl. a. Lgr.
3	2. as 1:2:4:5	»	»	Ndl. a. Lgr.
4	3. s 1:2:4:6	»	»	lg.Ndl.a.Lgr.
5	Trichlorbenzoësäure			
	$CO^2H : Cl^3 = 1:2:4:5$	$C^6H^2 \cdot Cl^3 \cdot CO^2H$	225·5	kl.Ndl.a.Ws.
6	» 1:2:3:4	»	»	Ndl.
7	» 1:3:4:5	»	»	Ndl. a. Al.
8	Trichlorbenzol, v 1:2:3	$C^6H^3 \cdot Cl^3$	181·5	gr. Tfl. a. Al.
9	» as 1:2:4	»	»	
10	» s 1:3:5	»	»	lange Ndl.
11	Trichlorchinon	$C^6H \cdot Cl^3O^2$	211·5	gr. Bl. G.
12	Tridecan	$C^{13}H^{28}$	184·2	
13	Tridecylen	$C^{13}H^{26}$	182·2	
14	Trichloressigsäure	$CCl^3 \cdot CO^2H$	163·5	zerfl. rhomb.
15	Trichlorhydrin	$CH^2Cl \cdot CHCl \cdot CH^2Cl$	147·5	
16	Trichlorhydrochinon	$C^6HCl^3(OH)^2$	213.5	Gr. Pr.
17	Trichlormilchsäure	$CCl^3 \cdot CH \cdot OH \cdot CO^2H$	193·5	
18	Trichlorphenol			
	$OH : (Cl)^3 = 1:2:4:6$	$C^6H^2 \cdot Cl^3 \cdot OH$	106·9	Ndl.o.IV.Sl.
19	» 1:2:3:5	»	»	lg.Ndl. a. Al.
20	Trigensäure	$C^4H^7N^3O^2$	129	kl. Pr. a. Ws.
21	Trijodbenzol	$C^6H^3J^3$	456	kl. Ndl.
22	Trimellithsäure 1:2:4	$C^6H^3(CO^2H)^3$	210	Krust.
23	Trimesinsäure 1:3:5	$C^6H^3(CO^2H)^3$	210	Pr. a. Ws.
24	Trimethyläthylen	$(CH^3)^2C : CH(CH^3)$	70	
25	Trimethylamin	$N(CH^3)^3$	59	
26	Trimethylarsin	$As(CH^3)^3$	125	
27	Trimethylbenzoësäure	$(CH^3)^3C^6H^2 \cdot CO^2H$	164	Ndl.
28	Trimethylchinolin, α β γ	$C^{12}H^{13}N$	171	
29	» o p an	»	»	Gl. Pr.
30	» α o m	»	»	V.
31	» α o p	»	»	V. Pr. a. Lgr.
32	» α γ p	»	»	Ndl. a. Ws.
33	Trimethylenbromid	$CH^2Br \cdot CH^2 \cdot CH^2Br$	202	
34	Trimethylendiamin	$CH^2 \cdot NH^2 \cdot CH^2 \cdot CH^2 \cdot NH^2$	74	
35	Trimethylendicarbonsäure, α	$CH^2 \cdot CH^2 > C(CO^2H)^2 + H^2O]$	148	Pr. od. Ndl.
36	Trimethylenglycol	$CH^2OH \cdot CH^2 \cdot CH^2OH$	76	
37	Trimethylessigsäure	$(CH^3)^3C \cdot CO^2H$	102	I.
38	Trimethylphosphin	$P(CH^3)^3$	76	
39	Trinitranilin	$C^6H^2(NO^2)^3 \cdot NH^2$	228·2	V. G. Ndl.
40	Trinitroacetonitril	$C \cdot (NO^2)^3CN$	176	
41	Trinitrobenzol, s 1:3:5	$C^6H^3(NO^2)^3$	112·6	Bl. o. IV. Tfl.
42	Trinitrochlorbenzol. v	$C^6H^2 \cdot Cl^3(NO^2)$	226·4	Nadeln
43	» symm.	»	»	Rhomb. Pr.
44	Trinitronaphtalin α	$C^{10}H^5 \cdot (NO^2)^3$	263	V.
45	» β	»	»	V. a. Clf.
46	» γ	»	»	G. Bl.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Löslichkeit in Alkohol	Löslichkeit in Aether	Lf. Nr.
		88				1
	67·5	292			Ligr. l.	2
	95—96	geg. 270			Ligr. l.	3
	77·5	262		l.	l. l. Ligr.	4
	163	subl.	h. l.	l.		5
	129		z. l.			6
	203	subl.	h. l.	l.	l. Bz.	7
	53—54	218—219		w. l.		8
1·574/10°	16	213				9
	63·4	208·5				10
	165—166		s. w. l.			11
0·771	— 6·2	114/15 mm				12
0·845/0°		233				13
1·62/46°	52·3	195—200	s. l.	l.	l.	14
1·41/0°	fl.	158				15
	134		h. l.			16
	105—110		l.	l.	l.	17
	67—68	243—244		s. l.	s. l.	18
	53—54	252—253	h. w. l.	l. l.	l. l.	19
	zers.		w. l.			20
	76	subl.		l.		21
	218		z. l.		z. l.	22
	üb. 300	subl.	h. l.	l.	l.	23
0·6783/0°		36—38				24
		3·5	s. l.	s. l.		25
		< 100	w. l.			26
	150		h. w. l.	s. l.	s. l.	27
	geg. 65	285				28
	43	285—287	s. l.	s. l.	s. l.	29
						30
	46	260/719	n. l.	s. l.	s. l. Lgr.	31
	63—64		l.			32
1·973/17°	fl.	165				33
		135—136		∞	∞	34
	139		s. l.		l. l.	35
1·053/19°	fl.	216				36
0·905/50°	35	163	1:45/20°			37
> H^2O	fl.	40				38
	188			l.		39
	41·5					40
	121—122	zers.	h. l.	h. l.		41
	55			w. l.		42
1·790/22°	57	288		k. w. l.		43
	122		l. Essg.	l.	l. Clf.	44
	218			l.	w. l.	45
	147			w. l.		46

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Trinitroorcin	$C^6(NO^2)^3CH^3(OH)^2$	359	lg. Ndl. G.
2	Trinitrophenol	$C^6H^2(NO^2)^3OH$	229	
	1. s. Pikrinsäure.			
3	2. β	$OH:(NO^2)^3=1:3:4:6$	"	Ndl.
4	3. γ	" 1:2:3:6	"	kl. Ndl.
5	Trinitrotoluol, s	$C^6H^2(NO^2)^3 \cdot CH^3$ $CH^3:(NO^2)^3=1:2:4:6$	227	IV.
6	" β	"	"	Bl. o. Ndl. VIa. Acet.
7	" γ	"	"	IV. Tfl. a. Acet.
8	Trinitroxylol 1.	$C^6H(NO^2)^3(CH^3)^2$	241	kl. Ndl.
9	" 2.	"	"	gr. Ndl.
10	Trioxyanthrachinon			
	1. Anthragallol 1:2:3	$C^{14}H^5(OH)^3O^2$	256	Or. Ndl.
11	2. Purpurin s. d.			
12	3. Anthrapurpurin	"	"	lg. Or. Ndl. a. Al.
13	4. Flavopurpurin	"	"	Ndl. G. a. Al.
14	Trioxybenzoësäure	$C^6H^2(OH)^3 \cdot CO^2H$	170	Ndln.
15	Trioxybenzol, v	$C^6H^3(OH)^3$	126	Bl., Ndl.
16	" s			IV.
17	" a			V. Bl.
18	Trioxybenzophenon	$C^{13}H^{10}O^4$	230	G. Bl.
19	Trioxymethylen, α	$C^3H^6O^3$	90	Ndln.
20	Trioxypyridin N:(OH)³ = 1:2:4:6	$C^5H^2N \cdot (OH)^3$	127	mikr. Ndl. od. Pr.
21	Triphenylamin	$N(C^6H^5)^3$	245	V. Pr.
22	Triphenylbenzol	$(C^6H^5)^3C^6H^3$	306	IV. Tfl. a. Aet.
23	Triphenylcarbinol	$(C^6H^5)^3C \cdot OH$	260	IIIa. a. Bz.
24	Triphenylguanidin, α	$C^6H^5 \cdot N \cdot C(NH \cdot C^6H^5)^2$	227	Ndl. o. IV. Pr. a. Al.
25	" β	"	"	I. Tfl.
26	Triphenylmethan	$(C^6H^5)^3CH$	243	IV.
27	Triphenylmethan-carbonsäure, o	$(C^6H^5)^2CH \cdot C^6H^4 \cdot CO^2H$	288	Ndl. a. Al.
28	Trisulfocarbonsäure	$CS(SH)^2$	110	
29	Tropasäure	$C^6H^5 \cdot CH(CO^2H) CH^2OH$	166	Ndl. od. Tfl.
30	Tropidin	$C^8H^{13}N$	123	
31	Tropin	$C^8H^{15}NO$	141	Tfl. a. Aeth.
32	Tropinsäure	$C^8H^{13}NO^4$	187	Ndl.
33	Tyrosin	$C^6H^4(OH)[C^2H^3(NH^2)CO^2H]$	181	Ndl.
34	Umbelliferon	$C^9H^6O^3$	162	
35	Umbellsäure	$C^9H^{10}O^4$	182	
36	Undecan	$CH^3(CH^2)^9 \cdot CH^3$	156·2	
37	Uramil, Murexan	$C^4H^3 \cdot NH^2 \cdot N^2O^3$	143	Ndl.
38	Urethan	$CO \cdot NH^2 \cdot O \cdot C^2H^5$	89	Bl.
39	Usninsäure	$C^{18}H^{16}O^7$	343	G. Pr.
40	" β	"	"	G. V. Pr.

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	162		h. l.			1
						2
	96			s. l.	s. l.	3
	117—118			s. l.	s. l.	4
	82			h. l.		5
	112		Acet. Bz. l.	h. l.	l.	6
	104		Bz. l.	Acet. l.	l.	7
	176			h. w. l.		8
	137			h. z. l.		9
	310	subl. 290	s. w. l.	l.	l.	10
						11
	üb. 330		h. w. l.	h. l.	w. l.	12
	üb. 330	subl.	h. w. l.	l.	w. l.	13
1·694/4°	240 zers.		h. s. l.	s. l.	s. l.	14
1·453	115	210	l.	l.	l.	15
	218	subl.	s. l.	s. l.	s. l.	16
	141		s. l.	s. l.	s. l.	17
	133			h. l.		18
	61	subl.	l.	l.	l.	19
			z. l.			20
	127					21
	169	üb. 300		l.	Bz.	22
	159	üb. 360		l.	l.	23
	148	zers.	s. w. l.	h. l.		24
	131		s. w. l.	l.	l.	25
	92·5	geg. 359	Bz. h.	h. l.	h.	26
	161—162		n. l.	l.	l.	27
	fl.		n. l.			28
	117—118	zers.	l.	l.	l.	29
0·9665/0°	fl.	162				30
	61	229	l.	l.	l.	31
	220		l.	n. l.	n. l.	32
			h. z. l.	s. w. l.	n. l.	33
	240	subl.	h. l.	l.	l.	34
	125 zers.		w. l.	l.	l.	35
0·756/0°	26·5	81/15 mm				36
			h. w. l.		NH^3	37
	51—52	180	l.			38
	195—197	zers.	n. l.	w. l.	w. l.	39
	175					40

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Uvitinsäure, s	$C^6H^3(CH^3)(CO^2H)^3$	180	Ndl. a. Ws.
2	„ Iso-, Homophtals.	„	„	trim. Sl.
3	Uvitoninsäure			
4	o-Picolin-o p-dicarbons.	$CH^3\cdot C^5H^2N\cdot(CO^2H)^2$	181	Pulv. V.
5	Valeraldehyd, norm.	$CH^3\cdot(CH^2)^3CHO$	86	
6	2. Isopropylacetaldeh.	$(CH^3)^2\cdot CH\cdot CH^2\cdot CHO$	„	
7	Valeramid	$C^4H^9CO\cdot NH^2$	101	
8	Valeriansäure, 1. norm.	$CH^3(CH^2)^3\cdot CO^2H$	102	
9	2. Isopropylessigsäure	$(CH^3)^2CH\cdot CH^2\cdot CO^2H$	102	
10	3. Trimethylessigsäure	(Pivalinsäure) s. d.		
11	Valeriansäureanhydrid	$(C^4H^9CO)^2O$	186	
12	Valerylen	$(CH^3)^2C:C\cdot CH^2$	68	
13	Valylen	C^5H^6	66	
14	Vanillin	$(C^6H^3(OCH^3)OH)$ CHO	152	Ndl. V.
15	Vanillinalkohol	$C^6H^3\cdot(OCH^3)(OH)\cdot CH^2OH$	140	Pr.
16	Vanillinsäure	$C^6H^3(OCH^3)\cdot(OH)\cdot CO^2H$	168	Ndl. a. Ws.
17	Veratrin	$C^{32}H^{52}N^2O^8$	591	
18	Veratrol s. Brenzcatechindimethyläther.			
19	Veratrumsäure	$C^6H^3\cdot(OCH^3)^2\cdot CO^2H$	182	Ndl.
20	Vinyläthyläther	$C^2H^3\cdot OC^2H^5$	72	
21	Vinylamin	$C^2H^3\cdot NH^2$	43	
22	Vinylbromid	$CH^2:CHBr$	107	
23	Vinylchlorid	$CH^2:CHCl$	62·5	
24	Vinylsulfid	$(C^2H^3)^2S$	86	
25	Violursäure	$C^4H^3(NO)N^2O^3 + aq$	175	I.
26	Weinsäure, 1. rechts-	$C^2H^2(OH)^2(CO^2H)^2$	150	V. Sl.
27	2. linksdrehend	„	„	„
28	3. Traubensäure	„ + aq	168	VI.
29	4. inactive Ws.	„	150	Tfl.
30	Weinsäureäthylester	$C^4H^5O^6\cdot C^2H^5$	178	IV. Sl.
31	d-Weinsäureamid	$NH^2\cdot CO\cdot C^2H^2(OH)^2\cdot CONH^2$	148	Rhomb.
32	Weinsäurediäthylester	$C^4H^4O^6(C^2H^5)^2$	206	
33	Wismuttriäthyl	$Bi(C^2H^5)^3$	295	
34	Xanthin	$C^5H^4N^4O^2$	152	Pulv.
35	Xanthogenamid	$CS(OC^2H^5)NH^2$	105	V. Pyr.
36	Xanthogensäure	$CS(OC^2H^5)SH$	122	
37	Xanthogens. Aethylester	$CS(OC^2H^5)S\cdot C^2H^5$	150	
38	Xanthon, Diphenylenketonoxyd	$C^6H^4\cdot CO\cdot O\cdot C^6H^4$	196	lg.Ndl.a.Al.
39	Xanthopurpurin	$C^6H^4(CO)^2\cdot C^6H^2(OH)^2$	240	
40	Xenylamin	$C^{12}H^9NH^2$	169	Bl. a. Al.
41	Xylenol 1:2:3	$C^6H^3(CH^3)^2OH$	121·7	lg. Ndl.
42	„ 1:2:4	„	„	s. lg. Ndl.
43	„ 1:3:2	„	„	Bl. od. Ndl.
44	„ 1:3:4	„	„	erst. Ndl.
45	„ 1:3:5	„	„	Ndl. a. Ws.
46	„ 1:4:2	„	„	gr.Ndl.a.Al.

Vol. Gew. $H_2O = 1$	Schmelzpunkt ° C.	Siedepunkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
	287—288	subl.	h. s. w. l.	l.	l.	1
	175		h. z. l.	l.	l.	2
						3
	274		s. w. l.			4
0·768/12·5°	fl.	102	w. l.			5
0·768/12·5°	fl.	92·5	w. l.	l.	l.	6
	126—127	230—232	l.	l.	l.	7
0·9577/0°	— 20	184—185	1 : 27			8
0·947/0°	— 51	176	1 : 30			9
						10
0·34/15°	fl.	geg. 215 zs.				11
	fl.	45				12
	fl.	50				13
	80—81	subl.	h. l.	l.	l.	14
	115			l.	l.	15
	207	subl.	h. l.	l.		16
	zers.		h. l.	l.	l.	17
						18
	179·5		h. l.	z. l.		19
0·7625/14·5°		35·5	w. l.	l.		20
		56		l.		21
1·5167/14°	fl.	16/750 mm				22
	Gas	—18 b.—15		l.		23
		101		l.		24
			h. l.	l.		25
1·75	169		l.	l.	n. l.	26
	170		l.	l.	n. l.	27
	204, 206		z. l.	w. l.		28
	142		s. l.			29
	90					30
				l.		31
	fl.		n. l.	l.	l.	32
	fl.		n. l.	l.	l.	33
	subl. tw. zs.		h. w. l.			34
	38			l.		35
> H_2O	fl.	24 zers.	n. l.			36
1·085/19°	fl.	200		l.		37
	173—174		h. w. l.	h. l.	Lgr. w. l.	38
	252—263	subl.				39
	49—59		h. l.	l.		40
	75	218	l.	l.		41
	62	225		l.		42
	74·4	211	h. z. l.	l.		43
0·0362/0°	26	211·5	s. w. l.	l.		44
	64	119·5	w. l. NaOH	l.		45
0·98/80°	74·5	211·5	l.	l.		46

Lf. Nr.	Name	Formel	Molecular-Gew.	Krystallform, Farbe
1	Xylidin$(CH^3)^2:NH^2=1:2:3$	$C^6H^3(CH^3)^2NH^2$	120·8	
2	„ 1:2:4	„	„	Tfl. od. V.
3	„ 1:3:4	„	„	
4	„ 1:3:5	„	„	
5	„ 1:4:2	„	„	
6	Xylidinsäure $CO^2H:COH^3:CH^3=1:4:3$	$C^6H^3(CH^3)(CO^2H)^2$	180	Krystallin
7	Xylidinsaure 1 : 3 : 4	$C^6H^3(CO^2H)^2CH^3$	180	mikr. Ndl.
8	„ Iso-	„	„	mikr. Ndl.
9	Xylochinon, o	$(CH^3)^2C^6H^2O^2$	136	G. Ndl.
10	„ m	„	„	
11	„ p. s. Phloron			
12	Xylol, o	$C^6H^4(CH^3)^2$	106	
13	„ m	„	„	
14	„ p	„	„	V. Pr.
15	Xyloldihydrür	C_8H_{12}	108	
16	Xylolhexahydrür, p	C_8H_{16}	112	
17	Xyloltetrahydrür, m	C_8H_{14}	110	
18	Xylolsulfosäure 1 : 2 : 4	$C^6H^3 \cdot CH^3 \cdot CH^3SO^3H$	154	
19	Xylorcin, m	$(CH^3)^2C^6H^2(OH)^2$	138	mikr.
20	Xylylsäure 1 : 2 : 4	$C^6H^3(CH^3)^2CO^2H$	150	V. Pr. a. Al.
21	„ 1 : 3 : 4	„	„	Pr. Al.
22	Zimmtaldehyd	$C^6H^5 \cdot CH : CH \cdot CHO$	132	
23	Zimmtalkohol, Styron	$C^6H^5CH:CH \cdot CH^2OH$	134	lg. Ndl.
24	Zimmtcarbonsäure, o	$CO^2H \cdot C^6H^4 \cdot CH : CH \cdot CO^2H$	192	Ndl. a. Ws.
25	Zimmtsäure	$C^6H^5 \cdot CH : CH \cdot CO^2H$	148	V. Sl. a. Al.
26	Zimmtsäureanhydrid	$(C^9H^7O)^2O$	278	kryst.
27	Zimmtsäurechlorid	$C^9H^7O \cdot Cl$	166·5	kryst.
28	Zinkäthyl	$Zn(C^2H^5)^2$	123	
29	Zinkmethyl	$Zn(CH^3)^2$	95	
30	Zinndiäthyl	$Sn(C^2H^5)^2$	176	
31	Zinntetraäthyl	$Sn(C^2H^5)^4$	234	
32	Zinntetramethyl	$Sn(CH^3)^4$	178	
33	Zinntriäthyl	$Sn^2(C^2H^5)^6$	409	
34	Zuckersäure	$C^4H^4(OH)^4(CO^2H)^2$	210	
35	Zuckervanillinsäure	$C^{14}H^{18}O^8 + aq$	348	

III. Volumgewicht.

(9) Dichtigkeit der Luft.

Die Dichtigkeit der trocknen atmosphärischen Luft (das Gewicht von 1 cbcm in g) für 760 mm Bar. und 0° ist D = 0·0012934 (für die geogr. Breite von 48 bis 49°). Der Temperatur t und dem Barometerstand b entspricht also die Dichtigkeit der Luft

$$D = \frac{0{\cdot}0012934}{1 + 0{\cdot}003665\,t} \cdot \frac{b}{760}$$

Zur genauen Bestimmung gehört die Kenntnis der Luftfeuchtig-

Vol. Gew. $H^2O = 1$	Schmelz-punkt ° C.	Siede-punkt ° C.	Löslichkeit in Wasser	Alkohol	Aether	Lf. Nr.
0·991/15°	fl.	223				1
1·0755/17·5°			Lgr. z. l.			2
0·9184/15°	fl.	212				3
0·9935/0°	fl.	220—221				4
0·98/15°	fl.	220—221				5
	280—283		h. w. l.	z. l.		6
	320—330	subl.	w. l.	h. z. l.		7
	310—315					8
	55	subl.	w. l.	z. l.	z. l.	9
	72—73					10
						11
0·756/14°	—28	142—143	n. l.	s. l.	s. l.	12
0·878/0°	—54	139·8	n. l.	s. l.	s. l.	13
0·862/19·5°	15	138	n. l.	s. l.	s. l.	14
	fl.	135				15
0·795/4°	fl.	138				16
0·814		119				17
	zers.		l.			18
	124—125	276—279	l.	l.	l.	19
	126	267		l.	l.	20
	163		h. s. w. l.	s. l.		21
< H^2O	fl.	220—225 zers.		l.		22
	33	250	w. l.	l.	l.	23
	173—175		w. l.	l. l.		24
1·249	133	290	h. l.	l.	l.	25
	127		n. l.	w. l.		26
	35—36	170/58 mm				27
1·182	fl.	118	zers.	zers.	l.	28
1·386/10°	fl.	46	zers.			29
1·654	fl.	zers.	n. l.	l.		30
1·187/23°	fl.	181				31
1·3138/0°	fl.	78	n. l.			32
1·4115/0°	fl.	256—270 t. zers.		n. l.		33
			s. l.	l.		34
	zers.		h. l.	l.	l.	35

keit. Die Spannkraft e des Wasserdampfes in der Luft von der durch das Hygrometer bestimmten absoluten Feuchtigkeit f und der Temperatur t ist

$$e = 0{\cdot}943 \cdot (1 + 0{\cdot}003665 \cdot t) \cdot f$$

Die Dichtigkeit des Wasserdampfs beträgt $^5/_8$ von derjenigen der Luft bei gleichem Druck und Temperatur. Die Dichtigkeit der feuchten Luft ergiebt sich also, wenn man vom beobachteten Barometerstand in obiger Formel die Grösse $^3/_8$ e abzieht.

Also $$D = \frac{0{\cdot}0012934}{1 + 0{\cdot}003665 \cdot t} \cdot \frac{b - {}^3/_8\, e}{760}$$

Auf Wasserstoff bezogen, ist das Vol. Gew. der Luft = 14·438; auf Wasser von 4° bezogen, für die Breite von Paris bei 760 mm Druck = $\frac{1}{773·28}$.

Nach Lasch ist für die Breite von Berlin das Gewicht von 1 l Luft = 1·2936348 g, nach Kohlrausch 1·293606 g. Für Paris 60 m über dem Meeresniveau bei 0° und 760 mm Druck, hat Regnault das Gewicht von 1 l Luft = 1·293187 g bestimmt, für den 45. Breitengrad im Meeresniveau = 1·292743 g. Danach ist für die Temp. t°, den Druck p, die Breite L und Höhe über dem Meere h, wenn der Erdhalbmesser R ist, das Gewicht von 1 l Luft in Gramm zu berechnen nach der Formel:

$$1·292743 \frac{p}{(1 + 0·003665\, t) \cdot 760} (1 - 0·00265 \cos 2\, L) \left(1 - \frac{2\, h}{R}\right).$$

(10) Dichtigkeit der trocknen atmosph. Luft,

bezogen auf Wasser von 4° für die Temp. t und den Barometerstand b.

t.	b = 720 mm	730 mm	740 mm	750 mm	760 mm	770 mm
0°	0,001225	0,001242	0,001259	0,001276	0,001293	0,001310
1	1221	1238	1255	1272	1289	1306
2	1216	1233	1250	1267	1284	1301
3	1212	1229	1246	1262	1279	1296
4	1208	1224	1241	1258	1275	1291
5	1203	1220	1237	1253	1270	1287
6	1199	1216	1232	1249	1266	1282
7	1195	1211	1228	1244	1261	1278
8	1190	1207	1223	1240	1257	1273
9	1186	1203	1219	1236	1252	1269
10°	1182	1198	1215	1231	1248	1264
11	1178	1194	1211	1227	1243	1260
12	1174	1190	1206	1223	1239	1255
13	1170	1186	1202	1218	1235	1251
14	1165	1182	1198	1214	1230	1246
15	1161	1178	1194	1210	1226	1242
16	1157	1174	1190	1206	1222	1238
17	1153	1169	1185	1201	1218	1234
18	1149	1165	1181	1197	1213	1229
19	1146	1161	1177	1193	1209	1225
20°	1142	1157	1173	1189	1205	1221
21	1138	1154	1169	1185	1201	1217
22	1134	1150	1165	1181	1197	1213
23	1130	1146	1161	1177	1193	1209
24	1126	1142	1158	1173	1189	1204
25	1122	1138	1154	1169	1185	1200
26	1119	1134	1150	1165	1181	1196
27	1115	1130	1146	1161	1177	1192
28	1111	1127	1142	1158	1173	1188
29	1108	1123	1138	1154	1169	1184
30°	1104	1119	1135	1150	1165	1181

(11) Dichtigkeit des Sauerstoffs. Gewicht von 1 cbcm Sauerstoff in mg bei 700 bis 770 mm Barometerstand und 10 bis 25° Temp. (Vanino).

b	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	b
700	1·253	1·248	1·242	1·237	1·231	1·225	1·219	1·214	1·208	1·202	1·196	1·190	1·184	1·178	1·172	1·165	700
702	1·257	1·251	1·246	1·240	1·234	1·229	1·223	1·217	1·211	1·205	1·200	1·194	1·188	1·181	1·175	1·169	702
704	1·260	1·255	1·249	1·244	1·238	1·232	1·227	1·221	1·215	1·209	1·203	1·197	1·191	1·185	1·179	1·172	704
706	1·264	1·259	1·253	1·247	1·241	1·236	1·230	1·224	1·218	1·212	1·207	1·201	1·194	1·188	1·182	1·176	706
708	1·268	1·262	1·256	1·251	1·245	1·239	1·234	1·228	1·222	1·216	1·210	1·204	1·198	1·192	1·186	1·179	708
710	1·271	1·266	1·260	1·254	1·249	1·243	1·237	1·231	1·225	1·219	1·214	1·208	1·202	1·195	1·189	1·183	710
712	1·275	1·269	1·264	1·258	1·252	1·247	1·241	1·235	1·229	1·223	1·217	1·211	1·205	1·199	1·192	1·186	712
714	1·279	1·273	1·267	1·262	1·256	1·250	1·244	1·239	1·233	1·227	1·221	1·215	1·208	1·202	1·196	1·190	714
716	1·282	1·277	1·271	1·265	1·259	1·254	1·248	1·242	1·236	1·230	1·224	1·218	1·212	1·206	1·199	1·193	716
718	1·286	1·280	1·274	1·269	1·263	1·257	1·251	1·245	1·240	1·234	1·228	1·221	1·215	1·209	1·203	1·196	718
720	1·289	1·284	1·278	1·272	1·267	1·261	1·255	1·249	1·243	1·237	1·231	1·225	1·219	1·213	1·206	1·200	720
722	1·293	1·287	1·282	1·276	1·270	1·264	1·259	1·253	1·247	2·241	1·235	1·229	1·223	1·216	1·210	1·203	722
724	1·297	1·291	1·285	1·280	1·274	1·268	1·262	1·256	1·250	1·244	1·238	1·232	1·226	1·220	1·213	1·207	724
726	1·300	1·295	1·289	1·283	1·277	1·271	1·266	1·260	1·254	1·248	1·242	1·236	1·229	1·223	1·217	1·210	726
728	1·304	1·298	1·292	1·287	1·281	1·275	1·269	1·263	1·257	1·251	1·245	1·239	1·233	1·226	1·220	1·213	728
730	1·308	1·302	1·296	1·290	1·284	1·279	1·273	1·267	1·261	1·255	1·249	1·243	1·236	1·230	1·224	1·217	730
732	1·311	1·306	1·300	1·294	1·288	1·282	1·276	1·270	1·264	1·258	1·252	1·246	1·240	1·233	1·227	1·221	732
734	1·315	1·309	1·303	1·298	1·292	1·286	1·280	1·274	1·268	1·262	1·256	1·250	1·243	1·237	1·231	1·224	734
736	1·318	1·313	1·307	1·301	1·295	1·289	1·283	1·277	1·271	1·265	1·259	1·253	1·247	2·240	1·234	1·227	736
738	1·322	1·316	1·310	1·305	1·299	1·293	1·287	1·281	1·275	1·269	1·263	1·256	1·250	1·244	1·237	1·231	738

b	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	b
740	1·326	1·320	1·314	1·308	1·302	1·296	1·290	1·285	1·278	1·272	1·266	1·260	1·254	1·247	1·241	1·234	740
742	1·329	1·324	1·318	1·312	1·306	1·300	1·294	1·289	1·281	1·276	1·270	1·263	1·257	1·251	1·244	1·238	742
744	1·333	1·327	1·321	1·315	1·309	1·304	1·298	1·292	1·285	1·279	1·273	1·266	1·261	1·254	1·248	1·241	744
746	1·337	1·331	1·325	1·319	1·313	1·307	1·301	1·295	1·289	1·283	1·277	1·270	1·264	1·258	1·251	1·245	746
748	1·340	1·334	1·328	1·323	1·317	1·311	1·305	1·299	1·292	1·286	1·280	1·274	1·267	1·261	1·255	1·248	748
750	1·344	1·338	1·332	1·326	1·320	1·314	1·308	1·302	1·296	1·290	1·284	1·277	1·271	1·264	1·258	1·252	750
752	1·347	1·342	1·336	1·330	1·324	1·318	1·312	1·306	1·300	1·293	1·287	1·281	1·274	1·268	1·261	1·255	752
754	1·351	1·345	1·339	1·333	1·327	1·321	1·315	1·309	1·303	1·297	1·291	1·284	1·278	1·272	1·265	1·258	754
756	1·355	1·349	1·343	1·337	1·331	1·325	1·319	1·313	1·307	1·300	1·294	1·288	1·282	1·275	1·269	1·262	756
758	1·358	1·352	1·346	1·341	1·334	1·329	1·322	1·316	1·310	1·304	1·298	1·291	1·285	1·279	1·272	1·265	758
760	1·362	1·356	1·350	1·344	1·338	1·332	1·326	1·320	1·314	1·307	1·301	1·295	1·288	1·282	1·276	1·269	760
762	1·366	1·360	1·354	1·348	1·342	1·336	1·330	1·323	1·317	1·311	1·304	1·298	1·292	1·285	1·279	1·272	762
764	1·369	1·363	1·357	1·351	1·345	1·339	1·333	1·327	1·321	1·314	1·308	1·302	1·295	1·289	1·282	1·276	764
766	1·373	1·367	1·361	1·355	1·349	1·343	1·337	1·331	1·324	1·318	1·312	1·305	1·299	1·292	1·286	1·279	766
768	1·377	1·371	1·365	1·359	1·353	1·346	1·340	1·334	1·328	1·322	1·315	1·309	1·302	1·296	1·289	1·283	768
770	1·380	1·374	1·368	1·362	1·356	1·350	1·344	1·338	1·331	1·325	1·319	1·312	1·306	1·299	1·293	1·286	770

Zur Reduction der Barometerablesung auf 0° bringe man, wenn bei 10 bis 12° abgelesen wurde, 1 mm bei 13 bis 19° 2 mm, bei 20 bis 25° 3 mm in Abzug.

(12) Dichtigkeit des Stickstoffs. Gewicht von 1 cbcm Stickstoff bei 720 bis 770 mm Barometerstand und 10 bis 25° Temp. (Dietrich).

b	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°
720	1·13800	1·13881	1·13276	1·12375	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·09829	1·09304	[illegible]	[illegible]	1·07708	[illegible]	[illegible]	1·06061	1·05429
722	1·13699	[illegible]	1·13693	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·07472	1·06932	[illegible]	[illegible]
724	[illegible]	1·13517	[illegible]	1·13506	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·07226	[illegible]	[illegible]
726	[illegible]	1·13835	1·13326	1·12822	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·08629	1·08084	[illegible]	[illegible]	[illegible]
728	[illegible]	[illegible]	1·13643	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
730	[illegible]	[illegible]	1·13960	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·10854	[illegible]	[illegible]	1·09243	1·08696	[illegible]	[illegible]	[illegible]
732	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·09002	[illegible]	[illegible]	[illegible]
734	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
736	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
738	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·08225
740	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·08528
742	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·08831
744	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·09134
746	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·09437
748	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·09740
750	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·10043
752	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·10346
754	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·10649
756	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·10952
758	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·11255
760	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·11558
762	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·11861
764	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·12164
766	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·12467
768	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·12770
770	[illegible]	[illegible]	1·20294	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1·17058	[illegible]	[illegible]	1·15285	[illegible]	[illegible]	1·13655	1·13073

(13) Dichtigkeit des Chlors. Gewicht von 1 cbcm Chlor in mg bei 700 bis 770 mm Barometerstand und 10 bis 25° Temp. (Vanino).

b	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	b
700	2·777	2·765	2·752	2·740	2·728	2·715	2·702	2·690	2·677	2·664	2·651	2·637	2·624	2·610	2·597	2·583	700
702	2·785	2·773	2·761	2·748	2·736	2·723	2·710	2·698	2·684	2·671	2·658	2·645	2·632	2·618	2·604	2·590	702
704	2·793	2·781	2·769	2·756	2·744	2·731	2·718	2·705	2·692	2·679	2·666	2·653	2·639	2·626	2·612	2·598	704
706	2·801	2·789	2·777	2·764	2·752	2·739	2·726	2·713	2·700	2·687	2·674	2·660	2·644	2·633	2·619	2·606	706
708	2·809	2·797	2·785	2·772	2·760	2·747	2·734	2·721	2·708	2·695	2·682	2·668	2·655	2·641	2·627	2·613	708
710	2·817	2·805	2·793	2·780	2·767	2·755	2·742	2·729	2·716	2·702	2·689	2·676	2·663	2·649	2·635	2·621	710
712	2·826	2·813	2·801	2·788	2·775	2·763	2·750	2·737	2·724	2·710	2·697	2·684	2·670	2·656	2·643	2·629	712
714	2·834	2·821	2·808	2·796	2·783	2·770	2·758	2·745	2·732	2·718	2·705	2·691	2·678	2·664	2·650	2·636	714
716	2·842	2·829	2·816	2·804	2·791	2·778	2·765	2·753	2·739	2·726	2·713	2·699	2·686	2·672	2·658	2·644	716
718	2·850	2·837	2·824	2·812	2·799	2·786	2·773	2·760	2·747	2·734	2·720	2·707	2·693	2·679	2·665	2·651	718
720	2·858	2·845	2·832	2·820	2·807	2·794	2·781	2·768	2·755	2·741	2·728	2·715	2·701	2·687	2·673	2·659	720
722	2·866	2·853	2·840	2·828	2·815	2·802	2·789	2·776	2·763	2·749	2·736	2·723	2·709	2·695	2·681	2·667	722
724	2·874	2·861	2·848	2·836	2·823	2·810	2·797	2·784	2·771	2·757	2·744	2·730	2·716	2·703	2·689	2·674	724
726	2·882	2·869	2·856	2·844	2·831	2·818	2·805	2·792	2·779	2·765	2·751	2·738	2·724	2·710	2·696	2·682	726
728	2·890	2·877	2·864	2·852	2·839	2·826	2·813	2·799	2·786	2·773	2·759	2·746	2·732	2·718	2·704	2·690	728
730	2·898	2·885	2·872	2·860	2·847	2·834	2·821	2·807	2·794	2·780	2·767	2·754	2·740	2·726	2·712	2·697	730
732	2·906	2·893	2·880	2·868	2·854	2·841	2·828	2·815	2·802	2·788	2·775	2·761	2·747	2·733	2·719	2·705	732
734	2·914	2·901	2·888	2·876	2·862	2·849	2·836	2·823	2·809	2·796	2·782	2·769	2·755	2·741	2·727	2·712	734
736	2·922	2·909	2·896	2·883	2·870	2·857	2·844	2·831	2·817	2·804	2·790	2·777	2·763	2·749	2·734	2·720	736
738	2·930	2·917	2·904	2·891	2·878	2·865	2·852	2·839	2·825	2·812	2·798	2·784	2·770	2·756	2·742	2·728	738

b	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	b
740	2·938	2·925	2·912	2·899	2·886	2·873	2·860	2·847	2·833	2·819	2·806	2·792	2·778	2·764	2·750	2·735	740
742	2·946	2·933	2·920	2·907	2·894	2·881	2·868	2·855	2·841	2·827	2·814	2·800	2·786	2·772	2·758	2·743	742
744	2·954	2·941	2·928	2·915	2·902	2·889	2·876	2·862	2·849	2·835	2·821	2·808	2·794	2·780	2·765	2·751	744
746	2·962	2·949	2·936	2·923	2·910	2·897	2·884	2·870	2·857	2·843	2·829	2·815	2·801	2·787	2·773	2·758	746
748	2·970	2·957	2·944	2·931	2·918	2·905	2·891	2·878	2·864	2·851	2·837	2·823	2·809	2·795	2·780	2·766	748
750	2·978	2·965	2·952	2·939	2·926	2·913	2·899	2·886	2·872	2·858	2·845	2·831	2·817	2·802	2·788	2·774	750
752	2·986	2·973	2·960	2·947	2·934	2·921	2·907	2·894	2·880	2·866	2·852	2·838	2·824	2·810	2·796	2·781	752
754	2·994	2·981	2·968	2·955	2·942	2·929	2·915	2·901	2·888	2·874	2·860	2·846	2·832	2·818	2·804	2·789	754
756	3·002	2·989	2·976	2·963	2·950	2·936	2·923	2·909	2·896	2·882	2·868	2·854	2·840	2·825	2·811	2·796	756
758	3·010	2·997	2·984	2·971	2·957	2·944	2·931	2·917	2·904	2·890	2·876	2·862	2·848	2·833	2·819	2·804	758
760	3·018	3·005	2·992	2·979	2·965	2·952	2·939	2·925	2·911	2·897	2·884	2·869	2·855	2·841	2·827	2·812	760
762	3·026	3·013	3·000	2·987	2·973	2·960	2·947	2·933	2·919	2·905	2·891	2·877	2·863	2·849	2·834	2·819	762
764	3·035	3·021	3·008	2·995	2·981	2·968	2·954	2·941	2·927	2·913	2·899	2·885	2·871	2·856	2·842	2·827	764
766	3·043	3·029	3·016	3·003	2·989	2·976	2·962	2·949	2·935	2·921	2·907	2·893	2·878	2·864	2·849	2·835	766
768	3·051	3·037	3·024	3·011	2·997	2·984	2·970	2·957	2·943	2·929	2·914	2·900	2·886	2·872	2·857	2·842	768
770	3·059	3·045	3·033	3·019	3·005	2·991	2·978	2·965	2·951	2·937	2·922	2·908	2·894	2·879	2·865	2·850	770

Wenn der Barometerstand bei 10 bis 12° abgelesen wurde, bringe man 1 mm, bei 13 bis 19° 2 mm, bei 20 bis 25° 3 mm in Abzug.

(14) **Dichtigkeit der Kohlensäure.** Gewichte von 1 cbcm CO^2 in mg bei 740—770 mm Barometerstand und den Temperaturen von 10°—25°.

t°	b-740	742	744	746	748	750	752	754	756	758	760	762	764	766	768	770
10	1·82438	1·82937	1·83437	1·83936	1·84435	1·84934	1·85433	1·85933	1·86432	1·86931	1·87430	1·87930	1·88429	1·88928	1·89427	1·89926
11	1·81642	1·82139	1·82636	1·83134	1·83631	1·84129	1·84626	1·85621	1·85621	1·86118	1·86616	1·87113	1·87610	1·88108	1·88605	1·89103
12	1·80838	1·81333	1·81829	1·82324	1·82820	1·83315	1·83811	1·84802	1·84802	1·85298	1·85793	1·86289	1·86785	1·87280	1·87776	1·88271
13	1·80037	1·80532	1·81026	1·81521	1·82015	1·82510	1·83004	1·83993	1·83993	1·84488	1·84982	1·85477	1·85971	1·86466	1·86960	1·87455
14	1·79234	1·79728	1·80221	1·80714	1·81208	1·81701	1·82194	1·82867	1·83181	1·83674	1·84167	1·84661	1·85154	1·85647	1·86141	1·86634
15	1·78408	1·78899	1·79390	1·79880	1·80371	1·80861	1·81352	1·81843	1·82333	1·82824	1·83314	1·83805	1·84296	1·84786	1·85277	1·85767
16	1·77590	1·78078	1·78567	1·79056	1·79545	1·80034	1·80523	1·81012	1·81501	1·81990	1·82479	1·82968	1·83457	1·83946	1·84435	1·84924
17	1·76756	1·77243	1·77729	1·78216	1·78703	1·79189	1·79676	1·80163	1·80650	1·81136	1·81623	1·82110	1·82596	1·83083	1·83570	1·84056
18	1·75925	1·76410	1·76896	1·77381	1·77867	1.78353	1·78838	1·79324	1·79809	1·80295	1·80781	1·81266	1·81752	1·82237	1·82723	1·83209
19	1·75078	1·75562	1·76046	1·76530	1·77014	1·77498	1·77982	1·78466	1·78950	1·79434	1·79917	1·80401	1·80885	1·81369	1·81853	1·82337
20	1·74234	1·74716	1·75199	1·75681	1·76113	1·76645	1·77127	1·77610	1·78092	1·78574	1·79056	1·79538	1·80021	1·80503	1·80985	1·8146[illegible]
21	1·73377	1·73867	1·74338	1·74818	1·75299	1·75299	1·76260	1·76741	1·77221	1·77702	1·78183	1·78663	1·79144	1·79624	1·80105	1·80586
22	1·72512	1·72991	1·73470	1·73949	1·74428	1·74428	1·75386	1·75865	1·76344	1·76823	1·77302	1·77781	1·78260	1·78739	1·79218	1·79697
23	1·71636	1·72114	1·72591	1·73068	1·73546	1·73546	1·74501	1·74978	1·75455	1·75933	1·76410	1·76888	1·77365	1·77842	1·78320	1·78797
24	1·70751	1·71227	1·71702	1·72178	1·72654	1·72654	1·73605	1·74081	1·74556	1·75032	1·75508	1·75984	1·76459	1·76935	1·77411	1·77886
25	1·69854	1·70329	1·70803	1·71277	1·71751	1·71751	1·72699	1·73173	1·73648	1·74122	1·74596	1·75070	1·75544	1·76018	1·76492	1·76967

(15) Volumgewicht einiger Gase und Dämpfe.

Gas oder Dampf	Formel	Molec. Gew.	Gefundenes Vol. Gew. Luft = 1	Gew. von 1 l in g bei 0° u. 760mm
Aceton	C^3H^6O	58	2·0025	2·5896
Acetylen	C^2H^2	26	0·9200	1·1650
Aethan	C^2H^6	30	1·0366	1·3404
Aethylen	C^2H^4	28	0·9674	1·2510
Aethylalkohol	C^2H^6O	46	1·6133	2·0862
Aether	$C^4H^{10}O$	74	2·5650	3·3170
Aldehyd	C^2H^4O	44	1·5320	1·9811
Ammoniak	NH^3	17	0·5960	0·7707
Amylalkohol	$C^5H^{12}O$	88	3·1470	4·0696
Arsen	As^4	300	10·3900	13·4362
Arsenige Säure anhydrid	As^2O^3	198	3·8500	7·9105
Arsenwasserstoff	AsH^3	78	2·6950	3·4851
Benzol	C^6H^6	78	2·7700	3·5821
Brom	Br^2	160	5·3933	6·8697
Bromwasserstoff	BrH	81	2·7310	3·5316
Butan	C^4H^{10}	58	2·0041	2·5914
Chlor	Cl^2	71	2·448	3·1801
Chlorkohlenoxyd	$COCl^2$	99	3·4163	4·4174
Chlorwasserstoff	ClH	36·5	1·2474	1·6131
Chlorcyan	CNCl	61·5	2·1244	2·7473
Chloroform	$CHCl^3$	119·5	4·2150	4·4507
Cyan	$(CN)^2$	52	1·8064	2·3360
Cyanwasserstoff	CNH	27	0·9456	1·2228
Essigsäureäther	$C^4H^8O^2$	88	3·0670	3·9662
Fluorwasserstoff	FH	20	0·6930	0·8960
Jod	J^2	254	8·7160	11·2710
Jodwasserstoff	JH	128	4·4330	5·7456
Kohlenoxyd	CO	28	0·9674	1·2510
Kohlenoxysulfid	COS	60	2·0748	2·6828
Kohlensäure	CO^2	44	1·5290	1·9772
Methan	CH^4	16	0·5560	0·7190
Methylalkohol	CH^4O	32	1·1200	1·4483
Phosphor	P^4	124	4·3550	5·6318
Phosphorchlorid	PCl^5	208·5	3·6500	4·7201
Phosphorchlorür	PCl^3	137·5	4·7420	6·1299
Phosphorwasserstoff	PH^3	34	1·1850	1·5350
Propan	C^3H^8	44	1·5204	1·9660
Quecksilber	Hg	200	6·9760	9·0210
Sauerstoff	O^2	32	1·1056	1·4298
Schwefel	S^2	64	2·2000	2·8430
Schweflige Säure anhydrid	SO^2	64	2·234	2·8689
Schwefelsäure	H^2SO^4	98	2·1500	2·7803
Schwefelsäureanhydrid	SO^3	80	2·7630	3·5730
Schwefelkohlenstoff	CS^2	76	2·6450	3·4204
Schwefelwasserstoff	H^2S	34	1·1921	1·5416
Selen	Se^2	158	5·7000	7·0229
Selenwasserstoff	H^2Se	81	2·7846	3·6011
Siliciumchlorid	$SiCl^4$	169·5	5·9390	7·6802
Siliciumfluorid	SiF^4	104	3·6000	4·6554
Stickstoff	N^2	28	0·97137	1·25617

Gas oder Dampf	Formel	Molec. Gew.	Gefundenes Vol. Gew. Luft = 1	Gew. von 1 l in g bei 0° u. 766 mm
Stickstoffoxydul	N^2O	44	1·5269	1·9745
Stickstoffoxyd	NO	30	1·0390	1·3436
Tellur	Te^2	256	8·9160	11·5310
Tellurwasserstoff	H^2Te	130	4·5276	5·8550
Wasserstoff	H^2	2	0·06926	0·08958
Wasserdampf	H^2O	18	0·6235	0·8063
Luft			1·0000	1·29387

(16) Volumgewicht der festen und flüssigen Elemente.

Aluminium, gegossen	2·56
» gehämm.	2·67
Antimon . .	6·71
Arsen . . .	5·73
Barium . .	3·75
Beryllium .	1·99
Blei . .	11·37
Bor	2·6
Brom . . .	3·15
Cadmium .	8·60
Cäsium . .	1·88
Calcium . .	1·57
Cer	6·68
Chlor, flüss.	1·47 b. 0°
Chrom . .	6·50
Didym . .	6·54
Eisen, rein .	7·86
Schmiedeeisen . .	7·79—7·85
Stahl . .	7·60—7·80
Weisses Gusseisen	7·58—7·75
Graues Gusseisen	7·03—7·13
Flüssiges Eisen . .	6·88
Gallium . .	5·95
Germanium	5·47
Gold, gegss.	19·26
» gehämm.	19·5—19·6
Indium . .	7·42

Iridium . .	22·42
Jod	4·948
Kalium . .	0·865
Kobalt . .	8·65
Kohlenstoff, Diamant	3·52
» Graphit .	2·33
» Holzkohle	1·45—1·7
Kupfer, geh.	8·958
» gegens. .	8·3—8·9
» elektrol.	8·952
Lithium . .	0·594
Magnesium	1·74
Mangan . .	7·1—8·03
Molybdän .	8·56
Natrium . .	0·978
Nickel . .	8·5—8·93
Niobium . .	6·67—7·37
Osmium . .	22·48
Palladium .	11·40
Phosphor .	1·84
» roter .	2·16
Platin, geg.	21·50
Quecksilber	13·55
Rhodium .	12·1
Rubidium .	1·516
Ruthenium .	12·26
Schwefel, rhombisch	2·07
» monoklin	1·96
» amorph, weich .	1·92

Schwefel. » aus H^2S^2 gefällt .	2·04
» flüssig .	1·8114
Selen, amorph.	4·28
» kryst.	4·80
Silber, gegossen .	10·53
Silicium . .	2·39
Strontium .	2·542
Tantal . .	10·78
Tellur, kryst.	6·4
» amorph.	5·9
Thallium .	11·85
Thorium . .	11·00
Uran . . .	18·7
Vanadium .	5·5
Wismut . .	9·80
» elektrol.	9·75
» flüssig .	10·039
Wolfram . .	17·1—19·13
Zink . . .	7·13—7·37
Zinn . . .	7·29—7·15
» gegoss. .	7·29
» gehämm.	7·31
» kryst. . .	6·97—7·18
» d. Kälte veränd.	5·78—5·96
» flüssig .	7·025
Zirconium .	4·15

(17) Volumgewichte verschiedener fester Körper.

Ahornholz (lufttr.) .	0·681
Alabaster	2·59
Anhydrit	2·96
Anthracit	1·4—1·7
Asphalt	1·1—1·2
Basalt	2·8—3·2

Bausteine, im Mittel	2·5
Bimstein	0·91—1·6
Birkenholz, lufttr. .	0·7—0·8
Braunkohle	1·2—1·4
Braunstein	4·7—5·0
Buchenholz, lufttr. .	0·7—0·8

Cannelkohle . . .	1·16—1·27	Lindenholz	0·5
Cement	2·7—3·05	Marmor	2·5—2·8
Chamottesteine . .	1·85	Mauerwerk, Bruchst.	2·4
Eichenholz, lufttr. .	0·85—0·95	„ Sandstein	2·1
Elfenbein	1·8—1·9	„ Ziegelstein	1·5—1·7
Erlenholz, lufttr. . .	0·5—0·6	Mauersteine . . ca.	2·0
Eschenholz	0·7—0·8	Mehl, Weizen- . .	1·56
Feldspath	2·5—2·6	Mergel	2·6
Fett, tierisches . .	0·92	Messing	8·4—8·7
Feuerstein	2·7	Pappelholz	0·38
Fichtenholz, trocken	0·5	Pflanzenfaser . . .	1·51
Föhrenholz, lufttr. .	0·6	Pockholz	1·263
Glas, grünes . . .	2·642	Porphyr	2·8
„ Spiegel- . . .	2·450	Porcellan	2·1—2·5
„ Krystall-(böhm.)	2·9—3·0	Sand, trocken . . .	1·4—1·6
„ Flint- (engl.) .	3·4—3·44	„ feucht . . .	1·9—2·0
Granit	2·5—2·9	Sandstein	1·9—2·5
Gummi arab. . . .	1·31—1·45	Schiefer	2·7
Guttapercha	0·96—0·98	Schiesspulver, gehäuft	0·836
Harz, Fichten- . . .	1·07	„ geschüttelt	0·932
Holz, Laubh. trocken		„ gestampft	1·745
im Mittel	0·66	Syenit	2·63—2·7
Holz, Laubh. nass .	1·1	Tannenholz, weisses	0·55
„ Nadelh. trocken	0·45	„ rotes .	0·5
„ „ nass .	0·84	Thon	1·8—2·6
Holzkohle	0·3—0·5	Thonschiefer . . .	2·8
Kalk, gebrannter . .	3·08	Torf, trocken . . .	0·51
Kalkmörtel	1·64—1·86	Trachyt	2·7—2·8
Kalkstein	2·6—2·8	Ulmenholz	0·67
Kautschuk (nicht vulc.)	0·93	Wachs, Bienen- . .	0·96
Kiefernholz	0·6	Weidenholz . . .	0·5—0·58
Knochen	1·8—2·0	Ziegelstein, gew. .	1·4—2·2
Lärchenholz . . .	0·44—0·5	„ Klinker .	1·5—2·3
Lehm	1·5—2·8	Zucker	1·61

(18) Dichtigkeit und Volumen des Wassers bei 0° bis 100°.

Einheit bei 4°. (Volkmann)

t	Dichte, Gewicht von 1 cbcm Wasser in g	Volumen von 1 g Wasser in cbcm	t	Dichte, Gewicht von 1 cbcm Wasser in g	Volumen von 1 g Wasser in cbcm	t	Dichte, Gewicht von 1 cbcm Wasser in g	Volumen von 1 g Wasser in cbcm
0°	0·999878	1·000122	14°	0·999297	1·000703	40°	0·99236	1·00770
1	0·999933	1·000067	15	0·999154	1·000847	45	0·99035	1·00974
2	0·999972	1·000028	16	0·999004	1·000997	50	0·98817	1·01197
3	0·999993	1·000007	17	0·998839	1·001162	55	0·98584	1·01436
4	1·000000	1·000000	18	0·998663	1·001339	60	0·98334	1·01694
5	0·999992	1·000008	19	0·998475	1·001527	65	0·98071	1·01967
6	0·999969	1·000031	20	0·998272	1·001731	70	0·97789	1·02261
7	0·999933	1·000067	21	0·998065	1·001939	75	0·97493	1·02570
8	0·999882	1·000118	22	0·997849	1·002156	80	0·97190	1·02891
9	0·999819	1·000181	23	0·997623	1·002383	85	0·96876	1·03225
10	0·999739	1·000261	24	0·997386	1·002621	90	0·96549	1·03574
11	0·999650	1·000350	25	0·997140	1·002868	95	0·96208	1·03941
12	0·999544	1·000456	30	0·99577	1·00425	100	0·95856	2·04323
13	0·999430	1·000570	35	0·99417	1·00586			

(19) Dichtigkeit und Volumen des Wassers bei — 10° bis + 100°. Einheit bei 0° und bei 4°. (Rossetti.)

t	Dichte bei 0° = 1	Volumen bei 0° = 1	Dichte bei 4° = 1	Volumen bei 4° = 1
— 10°	0·998 274	1·001 729	0·998 145	1·001 858
— 9	0·998 556	1·001 449	0·998 427	1·001 575
— 8	0 998 814	1·001 191	0·998 685	1·001 317
— 7	0·999 040	1·000 963	0·998 911	1·001 089
— 6	0·999 247	1·000 756	0·999 118	1·000 883
— 5	0 999 428	1·000 573	0 999 298	1·000 702
— 4	0·999 584	1·000 416	0·999 455	1·000 545
— 3	0·999 719	1·000 281	0·999 590	1·000 410
— 2	0 999 832	1·000 168	0·999 703	1·000 297
— 1	0·999 926	1·000 074	0·999 797	1·000 203
0	1·000 000	1·000 000	0·999 871	1·000 129
+ 1	1·000 057	0·999 943	0 999 928	1·000 072
2	1·000 098	0·999 902	0·999 969	1·000 031
3	1·000 120	0·999 880	0·999 991	1·000 009
4	1·000 129	0·999 871	1·000 000	1·000 000
5	1·000 119	0·999 881	0·999 990	1·000 010
6	1·000 099	0·999 901	0·999 970	1·000 030
7	1·000 062	0·999 938	0·999 933	1·000 067
8	1·000 015	0·999 985	0·999 886	1·000 114
9	0 999 953	1·000 047	0·999 824	1·000 176
10	0·999 876	1·000 124	0·989 747	1·000 253
11	0·999 784	1·000 216	0·999 655	1·000 345
12	0·999 678	1·000 322	0·999 549	1·000 451
13	0·999 559	1·000 441	0·999 430	1·000 570
14	0·999 429	1·000 572	0·999 299	1·000 701
15	0·999 289	1·000 712	0·999 160	1·000 841
16	0·999 131	1·000 870	0·999 002	1·000 999
17	0 998 970	1·001 031	0·998 841	1·001 160
18	0·998 782	1·001 219	0·998 654	1·001 348
19	0·998 588	1·001 413	0·998 460	1·001 542
20	0·998 388	1·001 615	0·998 259	1·001 744
21	0·998 176	1·001 828	0·998 047	1·001 957
22	0·997 956	1·002 048	0·997 828	1·002 177
23	0·997 730	1·002 276	0·997 601	1·002 405
24	0·997 495	1·002 511	0·997 367	1·002 641
25	0·997 249	1·002 759	0·997 120	1·002 888
26	0·996 994	1·003 014	0·996 866	1·003 144
27	0·996 732	1·003 278	0·996 603	1·003 408
28	0·996 460	1·003 553	0·996 331	1·003 682
29	0·996 179	1·003 835	0·996 051	1·003 965
30	0·995 89	1·004 12	0·995 77	1·004 25
31	0·995 60	1·004 42	0·995 47	1·004 55
32	0·995 30	1·004 73	0·995 17	1·004 86
33	0·994 98	1·005 05	0·894 85	1·005 18
34	0·994 65	1·005 38	0·994 52	1·005 51
35	0·994 31	1·005 72	0·994 18	1·005 86
36	0·993 96	1·006 08	0·993 83	1·006 21
37	0·993 60	1·006 45	0·993 47	1·006 57
38	0·993 23	1·006 82	0·993 10	1·006 94
39	0·992 86	1·007 19	0·992 73	1·007 32
40	0·992 48	1·007 57	0·992 35	1·007 70
41	0·992 10	1·007 96	0·991 97	1·008 09
42	0·991 71	1·008 36	0·991 58	1·008 49
43	0·991 31	1·008 76	0·991 18	1·008 89

t	Dichte bei 0° = 1	Volumen bei 0° = 1	Dichte bei 4° = 1	Volumen bei 4° = 1
+ 44°	0·990 91	1·009 17	0·990 78	1·009 29
45	0·990 50	1·009 58	0·990 37	1·009 71
46	0·990 09	1·010 01	0·989 96	1·010 14
47	0·989 67	1·010 44	0·989 54	1·010 57
48	0·989 23	1·010 88	0·989 10	1·011 01
49	0·988 78	1·011 34	0·988 65	1·011 48
50	0·988 32	1·011 82	0·988 19	1·011 95
51	0·987 85	1·012 30	0·987 72	1·012 43
52	0·987 37	1·012 79	0·987 25	1·012 92
53	0·986 89	1·013 28	0·986 77	1·013 41
54	0·986 42	1·013 77	0·986 29	1·013 90
55	0·985 94	1·014 26	0·985 81	1·014 39
56	0·985 47	1·014 75	0·985 34	1·014 88
57	0·984 99	1·015 24	0·984 86	1·015 37
58	0·984 50	1·015 74	0·984 37	1·015 87
59	0·984 01	1·016 25	0·983 88	1·016 38
60	0·983 50	1·016 78	0·983 38	1·016 91
61	0·982 99	1·017 31	0·982 86	1·017 44
62	0·982 47	1·017 85	0·982 34	1·017 98
63	0·981 94	1·018 39	0·981 82	1·018 52
64	0·981 40	1·018 95	0·981 28	1·019 08
65	0·980 86	1·019 51	0·980 74	1·019 64
66	0·980 32	1·020 08	0·980 19	1·020 21
67	0·979 77	1·020 65	0·979 64	1·020 78
68	0·979 21	1·021 24	0·979 08	1·021 37
69	0·978 64	1·021 83	0·978 51	1·021 96
70	0·978 07	1·022 43	0·977 94	1·022 56
71	0·977 49	1·023 03	0·977 36	1·023 16
72	0·976 90	1·023 65	0·976 77	1·023 78
73	0·976 31	1·024 27	0·976 18	1·024 40
74	0·975 71	1·024 90	0·975 58	1·025 03
75	0·975 11	1·025 53	0·974 98	1·025 66
76	0·974 50	1·026 17	0·974 38	1·026 30
77	0·973 89	1·026 81	0·973 77	1·026 94
78	0·973 28	1·027 45	0·973 16	1·027 58
79	0·972 67	1·028 09	0·972 55	1·028 22
80	0·972 06	1·028 74	0·971 94	1·028 87
81	0·971 45	1·029 39	0·971 32	1·029 52
82	0·970 83	1·030 05	0·970 70	1·030 18
83	0·970 20	1·030 72	0·970 07	1·030 85
84	0·969 56	1·031 39	0·969 43	1·031 53
85	0·968 92	1·032 07	0·968 79	1·032 21
86	0·968 28	1·032 76	0·968 15	1·032 89
87	0·967 64	1·033 45	0·967 51	1·033 58
88	0·966 99	1·034 14	0·966 87	1·034 27
89	0·966 34	1·034 84	0·966 22	1·034 97
90	0·965 68	1·035 54	0·965 56	1·035 67
91	0·965 02	1·036 25	0·964 90	1·036 38
92	0·964 35	1·036 97	0·964 23	1·037 10
93	0·963 68	1·037 70	0·963 56	1·037 82
94	0·963 00	1·038 44	0·962 88	1·038 56
95	0·962 31	1·039 18	0·962 19	1·039 31
96	0·961 61	1·039 93	0·961 49	1·040 06
97	0·960 91	1·040 69	0·960 79	1·040 82
98	0·960 20	1·041 45	0·960 08	1·041 58
99	0·959 49	1·042 22	0·959 37	1·042 35
100	0·958 79	1·042 99	0·958 66	1·043 12

(20) Volumgewichte von Lösungen.

Die Angaben beziehen sich meistens auf Wasser bei 15°. Um dieselben auf Wasser von der grössten Dichtigkeit (+ 4°) zu beziehen, um also das wahre Volumgewicht bei 15° zu haben, muss man sie mit der Volumgewichtszahl für Wasser von 15° (d. h. mit 0·99916) multipliciren.

I. Alkalien.

(21) Wässrige Ammoniaklösung (Lunge u. Wiernik, 1889).

Vol. Gew. bei 15°, bezogen auf Wasser von 15° = 1.

Die Correctionsziffern in der 4. Spalte gelten für das Temperaturintervall 13 bis 17°. Hat man z. B. bei 13° das spec. Gewicht 0·900 gefunden, so muss man für 15° dasselbe um 2 × 0·00057 = 0·001 niedriger ansetzen. Man hat also dann das spec Gew. 0·899, wodurch der Ammoniakgehalt um 1/3 Proc. höher erfolgt.

Spec. Gew.	Proc. NH^3	1 l enthält NH^3 bei 15° g	Correction für ± 1°	Spec. Gew.	Proc. NH^3	1 l enthält NH^3 bei 15° g	Correction für ± 1°
1·000	0·00	0·0	0·00018	0·940	15·63	146·9	0·00039
0·998	0·45	4·5	0·00018	0·938	16·22	152·1	0·00040
0·996	0·91	9·1	0·00019	0·936	16·82	157·4	0·00041
0·994	1·37	13·6	0·00019	0·934	17·42	162·7	0·00041
0·992	1·84	18·2	0·00020	0·932	18·03	168·1	0·00042
0·990	2·31	22·9	0·00020	0·930	18·64	173·4	0·00042
0·988	2·80	27·7	0·00021	0·928	19·25	178·6	0·00043
0·986	3·30	32·5	0·00021	0·926	19·87	184·2	0·00044
0·984	3·80	37·4	0·00022	0·924	20·49	189·3	0·00045
0·982	4·30	42·2	0·00022	0.922	21·12	194·7	0·00046
0·980	4·80	47·0	0·00023	0·920	21·75	200·1	0·00047
0·978	5·30	51·8	0·00023	0·918	22·39	205·6	0·00048
0·976	5·80	56·6	0·00024	0·916	23·03	210·9	0·00049
0·974	6·30	61·4	0·00024	0·914	23·68	216·3	0·00050
0·972	6·80	66·1	0·00025	0·912	24·33	221·9	0·00051
0·970	7·31	70·9	0·00025	0·910	24·99	227·4	0·00052
0·968	7·82	75·7	0·00026	0·908	25·65	232·9	0·00053
0·966	8·33	80·5	0·00026	0·906	26·31	238·3	0·00054
0·964	8·84	85·2	0·00027	0·904	26·98	243·9	0·00055
0·962	9·35	89·9	0·00028	0·902	27·65	249·4	0·00056
0·960	9·91	95·1	0·00029	0·900	28·33	255·0	0·00057
0·958	10·47	100·3	0·00030	0·898	29·01	260·5	0·00058
0·956	11·03	105·4	0·00031	0·896	29·69	266·0	0·00059
0·954	11·60	110·7	0·00032	0·894	30·37	271·5	0·00060
0·952	12·17	115·9	0·00033	0·892	31·05	277·0	0·00060
0·950	12·74	121·0	0·00034	0·890	31·75	282·6	0·00061
0·948	13·31	126·2	0·00035	0·888	32·50	288·6	0·00062
0·946	13·88	131·3	0·00036	0·886	33·25	294·6	0·00063
0·944	14·46	136·5	0·00037	0·884	34·10	301·4	0·00064
0·942	15·04	141·7	0·00038	0·882	34·95	308·3	0·00065

(22) Kalilauge bei 15° (Lunge ber.).

Spec. Gewicht	Baumé	Twaddell	100 Gew. Tl. enthalten		1 cbm enthält kg	
			K^2O	KOH	K^2O	KOH
1·007	1	1·4	0·7	0·9	7	9
1·014	2	2·8	1·4	1·7	14	17
1·022	3	4·4	2·2	2·6	22	26
1·029	4	5·8	2·9	3·5	30	36
1·037	5	7·4	3·8	4·5	39	46
1·045	6	9·0	4·7	5·6	49	58
1·052	7	10·4	5·4	6·4	57	67
1·060	8	12·0	6·2	7·4	66	78
1·067	9	13·4	6·9	8·2	74	88
1·075	10	15·0	7·7	9·2	83	99
1·083	11	16·6	8·5	10·1	92	109
1·091	12	18·2	9·2	10·9	100	119
1·100	13	20·0	10·1	12·0	111	132
1·108	14	21·6	10·8	12·9	119	143
1·116	15	23·2	11·6	13·8	129	153
1·125	16	25·0	12·4	14·8	140	167
1·134	17	26·8	13·2	15·7	150	178
1·142	18	28·4	13·9	16·5	159	188
1·152	19	30·4	14·8	17·6	170	203
1·162	20	32·4	15·6	18·6	181	216
1·171	21	34·2	16·4	19·5	192	228
1·180	22	36·0	17·2	20·5	203	242
1·190	23	38·0	18·0	21·4	214	255
1·200	24	40·0	18·8	22·4	226	269
1·210	25	42·0	19·6	23·3	237	282
1·220	26	44·0	20·3	24·2	248	295
1·231	27	46·2	21·1	25·1	260	309
1·241	28	48·2	21·9	26·1	272	324
1·252	29	50·4	22·7	27·0	284	338
1·263	30	52·6	23·5	28·0	297	353
1·274	31	54·8	24·2	28·9	308	368
1·285	32	57·0	25·0	29·8	321	385
1·297	33	59·4	25·8	30·7	335	398
1·308	34	61·6	26·7	31·8	349	416
1·320	35	64·0	27·5	32·7	363	432
1·332	36	66·4	28·3	33·7	377	449
1·345	37	69·0	29·3	34·9	394	469
1·357	38	71·4	30·2	35·9	410	487
1·370	39	74·0	31·0	36·9	425	506
1·383	40	76·6	31·8	37·8	440	522
1·397	41	79·4	32·7	38·9	457	543
1·410	42	82·0	33·5	39·9	472	563
1·424	43	84·8	34·4	40·9	490	582
1·438	44	87·6	35·4	42·1	509	605
1·453	45	90·6	36·5	43·4	530	631
1·468	46	93·6	37·5	44·6	549	655
1·483	47	96·6	38·5	45·8	571	679
1·498	48	99·6	39·6	47·1	593	706
1·514	49	102·8	40·6	48·3	615	731
1·530	50	106·0	41·5	49·4	635	756
1·546	51	109·2	42·5	50·6	655	779
1·563	52	112·6	43·6	51·9	681	811
1·580	53	116·0	44·7	53·2	706	840
1·597	54	119·4	45·8	54·5	731	870
1·615	55	123·0	47·0	55·9	754	902
1·634	56	126·8	48·3	57·5	789	940

(23) Natronlauge bei 15° (Lunge ber.).

Spec. Gewicht	Baumé	Twaddell	Proc. Na^2O	Proc. NaOH	1 cbm enthält Kilogramm	
					Na^2O	NaOH
1·007	1	1·4	0·47	0·61	4	6
1·014	2	2·8	0·93	1·20	9	12
1·022	3	4·4	1·55	2·00	16	21
1·029	4	5·8	2·10	2·71	22	28
1·036	5	7·2	2·60	3·35	27	35
1·045	6	9·0	3·10	4·00	32	42
1·052	7	10·4	3·60	4·64	38	49
1·060	8	12·0	4·10	5·29	43	56
1·067	9	13·4	4·55	5·87	49	63
1·075	10	15·0	5·08	6·55	55	70
1·083	11	16·6	5·67	7·31	61	79
1·091	12	18·2	6·20	8·00	68	87
1·100	13	20·0	6·73	8·68	74	95
1·108	14	21·6	7·30	9·42	81	104
1·116	15	23·2	7·80	10·06	87	112
1·125	16	25·0	8·50	10·97	96	123
1·134	17	26·8	9·18	11·84	104	134
1·142	18	28·4	9·80	12·64	112	144
1·152	19	30·4	10·50	13·55	121	156
1·162	20	32·4	11·14	14·37	129	167
1·171	21	34·2	11·73	15·13	137	177
1·180	22	36·0	12·33	15·91	146	188
1·190	23	38·0	13·00	16·77	155	200
1·200	24	40·0	13·70	17·67	164	212
1·210	25	42·0	14·40	18·58	174	225
1·220	26	44·0	15·18	19·58	185	239
1·231	27	46·2	15·96	20·59	196	253
1·241	28	48·2	16·76	21·42	208	266
1·252	29	50·4	17·55	22·64	220	283
1·263	30	52·6	18·35	23·67	232	299
1·274	31	54·8	19·23	24·81	245	316
1·285	32	57·0	20·00	25·80	257	332
1·297	33	59·4	20·80	26·83	270	348
1·308	34	61·6	21·55	27·80	282	364
1·320	35	64·0	22·35	28·83	295	381
1·332	36	66·4	23·20	29·93	309	399
1·345	37	69·0	24·20	31·22	326	420
1·357	38	71·4	25·17	32·47	342	441
1·370	39	74·0	26·12	33·69	359	462
1·383	40	76·6	27·10	34·96	375	483
1·397	41	79·4	28·10	36·25	392	506
1·410	42	82·0	29·05	37·47	410	528
1·424	43	84·8	30·08	38·80	428	553
1·438	44	87·6	31·00	39·99	446	575
1·453	45	90·6	32·10	41·41	466	602
1·468	46	93·6	33·20	42·83	487	629
1·483	47	96·6	34·40	44·38	510	658
1·498	48	99·6	35·70	46·15	535	691
1·514	49	102·8	36·90	47·60	559	721
1·530	50	106·0	38·00	49·02	581	750

(24) **Lithiumhydroxyd** und **Bariumhydroxyd** bei 18° (Kohlrausch).

Vol. Gew.	Proc. LiOH	Vol. Gew.	Proc. $Ba(OH)^2$	Proc. $Ba(OH)^2 + 8H^2O$
1·0132	1·25	1·0120	1·25	2·30
1·0276	2·50	1·0292	2·5	4·60
1·0547	5·00			
1·0804	7·50			

(25) **Alkoholische Ammoniaklösungen** (Delépine).

Temp.	100° Alkohol		90° Alkohol		80° Alkohol	
	NH^3 im l	Vol. Gew.	NH^3 im l	Vol. Gew.	HN^3 im l	Vol. Gew.
0°	130·5	0·782	173	0·800	206·5	0·808
10°	108·5	0·787	137·5	0·794	167	0·800
20°	75	0·791	102	0·795	119·75	0·821
30°	51·5	0·798	77	0·799	81·75	0·826

Temp.	70° Alkohol		60° Alkohol		50° Alkohol	
	NH^3 im l	Vol. Gew.	NH^3 im l	Vol. Gew.	NH^3 im l	Vol. Gew.
0°	—	—	246	0·830	304·5	0·835
10°	—	—	198·25	0·831	227	0·850
20°	137·5	0·829	152·5	0·842	182·7	0·869
30°	100·3	—	129·5	0·846	152	0·883

(26) Gehalt der **Kalkmilch** an **Aetzkalk** bei 15° (Lunge und Blattner).

Grad Baumé	Gew. von 1 l Kalkmilch in g	CaO in 1 l g	CaO Gew. Proc.	Grad Baumé	Gew. von 1 l Kalkmilch in g	CaO in 1 l g	CaO Gew. Proc.
1	1007	7·5	0·745	16	1125	159	14·13
2	1014	16·5	[illegible]·64	17	1134	170	15·00
3	1022	26	2·54	18	1142	181	15·85
4	1029	36	3·54	19	1152	193	16·75
5	1037	46	4·43	20	1162	206	17·72
6	1045	56	5·36	21	1171	218	18·61
7	1052	65	6·18	22	1180	229	19·40
8	1060	75	7·08	23	1190	242	20·34
9	1067	84	7·87	24	1200	255	21·25
10	1075	94	8·74	25	1210	268	22·15
11	1083	104	9·60	26	1220	281	23·03
12	1091	115	10·54	27	1231	295	23·96
13	1100	126	11·45	28	1241	309	24·90
14	1108	137	12·35	29	1252	324	25·87
15	1116	148	13·26	30	1263	339	26·84

2. Säuren.

(27) Volumgewichte von Salzsäure verschiedener Concentration (Lunge und Marchlewski.)

Volum.-Gew. bei $\frac{15°}{4°}$ (luftl.R.)	Grad Beaumé	Grad Twaddell	100 Gewichtsteile entsprechen bei chemisch reiner Säure: Proc. HCl	Proc. 18 gräd. Säure	Proc. 19 gräd. Säure	Proc. 20 gräd. Säure	Proc. 21 gräd. Säure	Proc. 22 gräd. Säure	1 Liter enthält Kilogramm: HCl	Säure von 18° B.	Säure von 19° B.	Säure von 20° B.	Säure von 21° B.	Säure von 22° B.
1·000	0·0	0·0	0·16	0·57	0·53	0·49	0·47	0·45	0·0016	0·0057	0·0053	0·0049	0·0047	0·0045
1·005	0·7	1	1·15	4·08	3·84	3·58	3·42	3·25	0·012	0·041	0·039	0·036	0·034	0·033
1·010	1·4	2	2·14	7·60	7·14	6·66	6·36	6·04	0·022	0·077	0·072	0·067	0·064	0·061
1·015	2·1	3	3·12	11·08	10·41	9·71	9·27	8·81	0·032	0·113	0·106	0·099	0·094	0·089
1·020	2·7	4	4·13	14·67	13·79	12·86	12·27	11·67	0·042	0·150	0·141	0·131	0·125	0·119
1·025	3·4	5	5·15	18·30	17·19	16·04	15·30	14·55	0·053	0·188	0·176	0·164	0·157	0·149
1·030	4·1	6	6·15	21·85	20·53	19·16	18·27	17·38	0·064	0·225	0·212	0·197	0·188	0·179
1·035	4·7	7	7·15	25·40	23·87	22·27	21·25	20·20	0·074	0·263	0·247	0·231	0·220	0·209
1·040	5·4	8	8·16	28·99	27·24	25·42	24·25	23·06	0·085	0·302	0·283	0·264	0·252	0·240
1·045	6·0	9	9·16	32·55	30·58	28·53	27·22	25·88	0·096	0·340	0·320	0·298	0·284	0·270
1·050	6·7	10	10·17	36·14	33·95	31·68	30·22	28·74	0·107	0·380	0·357	0·333	0·317	0·302
1·055	7·4	11	11·18	39·73	37·33	34·82	33·22	31·59	0·118	0·419	0·394	0·367	0·351	0·333
1·060	8·0	12	12·19	43·32	40·70	37·97	36·23	34·44	0·129	0·459	0·431	0·403	0·384	0·365
1·065	8·7	13	13·19	46·87	44·04	41·09	39·20	37·27	0·141	0·499	0·469	0·438	0·418	0·397
1·070	9·4	14	14·17	50·35	47·31	44·14	42·11	40·04	0·152	0·539	0·506	0·472	0·451	0·428
1·075	10·0	15	15·16	53·87	50·62	47·22	45·05	42·84	0·163	0·579	0·544	0·508	0·484	0·460
1·080	10·6	16	16·15	57·39	53·92	50·31	47·99	45·63	0·174	0·620	0·582	0·543	0·518	0·493
1·085	11·2	17	17·13	60·87	57·19	53·36	50·90	48·40	0·186	0·660	0·621	0·579	0·552	0·523
1·090	11·9	18	18·11	64·35	60·47	56·41	53·82	51·17	0·197	0·701	0·659	0·615	0·587	0·558
1·095	12·4	19	19·06	67·73	63·64	59·37	56·64	53·86	0·209	0·742	0·697	0·650	0·620	0·590
1·100	13·0	20	20·01	71·11	66·81	62·33	59·46	56·54	0·220	0·782	0·735	0·686	0·654	0·622

Volum.-Gew. bei $\frac{15°}{4°}$ (luftl. R.)	Grad Beaumé	Grad Twaddell	100 Gewichtsteile entsprechen bei chemisch reiner Säure						1 Liter enthält Kilogramm					
			Proc. HCl	Proc. 18 gräd. Säure	Proc. 19 gräd. Säure	Proc. 20 gräd. Säure	Proc. 21 gräd. Säure	Proc. 22 gräd. Säure	HCl	Säure von 18° B.	Säure von 19° B.	Säure von 20° B.	Säure von 21° B.	Säure von 22° B.
1·105	13·6	21	20·97	74·52	70·01	65·32	62·32	59·26	0·232	0·823	0·774	0·722	0·689	0·655
1·110	14·2	22	21·92	77·89	73·19	68·28	65·14	61·94	0·243	0·865	0·812	0·758	0·723	0·687
1·115	14·9	23	22·86	81·23	76·32	71·21	67·93	64·60	0·255	0·906	0·851	0·794	0·757	0·719
1·120	15·4	24	23·82	84·64	79·53	74·20	70·79	67·31	0·267	0·948	0·891	0·831	0·793	0·754
1·125	16·0	25	24·78	88·06	82·74	77·19	73·64	70·02	0·278	0·991	0·931	0·868	0·828	0·788
1·130	16·5	26	25·75	91·50	85·97	80·21	76·52	72·76	0·291	1·034	0·972	0·906	0·865	0·822
1·135	17·1	27	26·70	94·88	89·15	83·18	79·34	75·45	0·303	1·077	1·011	0·944	0·901	0·856
1·140	17·7	28	27·66	98·29	92·35	86·17	82·20	78·16	0·315	1·121	1·053	0·982	0·937	0·891
1·1425	18·0		28·14	100·00	93·95	87·66	83·62	79·51	0·322	1·143	1·073	1·002	0·955	0·908
1·145	18·3	29	28·61	101·67	95·52	89·13	85·02	80·84	0·328	1·164	1·094	1·021	0·973	0·926
1·150	18·8	30	29·57	105·08	98·73	92·11	87·87	83·55	0·340	1·208	1·135	1·059	1·011	0·961
1·152	19·0		29·95	106·43	100·00	93·30	89·01	84·63	0·345	1·226	1·152	1·075	1·025	0·975
1·155	19·3	31	30·55	108·58	102·00	95·17	90·79	86·32	0·353	1·254	1·178	1·099	1·049	1·997
1·160	19·8	32	31·62	112·01	105·24	98·19	93·67	89·07	0·366	1·299	1·221	1·139	1·087	1·033
1·163	20·0		32·10	114·07	107·17	100·00	95·39	90·70	0·373	1·326	1·246	1·163	1·109	1·054
1·165	20·3	33	32·49	115·46	108·48	101·21	96·55	91·81	0·379	1·345	1·264	1·179	1·125	1·070
1·170	20·9	34	33·46	118·91	111·71	104·24	99·43	94·55	0·392	1·391	1·307	1·220	1·163	1·106
1·171	21·0		33·65	119·58	112·35	104·82	100·00	95·09	0·394	1·400	1·316	1·227	1·171	1·113
1·175	21·4	35	34·42	122·32	114·92	107·22	102·28	97·26	0·404	1·437	1·350	1·260	1·202	1·143
1·180	22·0	36	35·39	125·76	118·19	110·24	105·17	100·00	0·418	1·484	1·394	1·301	1·241	1·180
1·185	22·5	37	36·31	129·03	121·23	113·11	107·90	102·60	0·430	1·529	1·437	1·340	1·279	1·216
1·190	23·0	38	37·23	132·30	124·30	115·98	110·63	105·20	0·443	1·574	1·479	1·380	1·317	1·252
1·195	23·5	39	38·16	135·61	127·41	118·87	113·40	107·83	0·456	1·621	1·523	1·421	1·355	1·289
1·200	24·0	40	39·11	138·98	130·58	121·84	116·22	110·51	0·469	1·667	1·567	1·462	1·395	1·326

(28) **Bromwasserstoffsäure** (Topsöe; Gerlach).

Vol. Gew. bei 14°, bezogen auf Wasser von 14° = 1.

Proc. HBr.	Vol. Gew.	Proc. HBr.	Vol. Gew.	Proc. HBr.	Vol. Gew.	Proc. HBr.	Vol. Gew.	Proc. HBr.	Vol. Gew.
1	1·007	11	1·081	21	1·167	31	1·268	41	1·389
2	1·014	12	1·089	22	1·176	32	1·279	42	1·403
3	1·021	13	1·097	23	1·186	33	1·290	43	1·417
4	1·028	14	1·106	24	1·196	34	1·302	44	1·431
5	1·035	15	1·114	25	1·206	35	1·314	45	1·445
6	1·043	16	1·122	26	1·215	36	1·326	46	1·459
7	1·050	17	1·131	27	1·225	37	1·338	47	1·473
8	1·058	18	1·140	28	1·235	38	1·351	48	1·487
9	1·065	19	1·149	29	1·246	39	1·363	49	1·502
10	1·073	20	1·158	30	1·257	40	1·376		

(29) **Jodwasserstoffsäure** (Topsöe; Gerlach).

Vol. Gew. bei 13°, bezogen auf Wasser von 13° = 1.

Proc. HJ	Vol. Gew.	Proc. HJ	Vol. Gew.	Proc. HJ	Vol. Gew.	Proc. HJ	Vol. Gew.	Proc. HJ	Vol. Gew.
1	1·008	13	1·102	25	1·216	37	1·359	49	1·543
2	1·015	14	1·110	26	1·227	38	1·372	50	1·561
3	1·022	15	1·118	27	1·238	39	1·386	51	1·579
4	1·029	16	1·127	28	1·249	40	1·400	52	1·597
5	1·037	17	1·137	29	1·260	41	1·414	53	1·615
6	1·045	18	1·146	30	1·271	42	1·429	54	1·634
7	1·053	19	1·155	31	1·283	43	1·444	55	1·654
8	1·061	20	1·165	32	1·295	44	1·459	56	1·674
9	1·069	21	1·175	33	1·307	45	1·475	57	1·694
10	1·077	22	1·185	34	1·320	46	1·491	58	1·713
11	1·085	23	1·195	35	1·333	47	1·508		
12	1·093	24	1·205	36	1·346	48	1·525		

(30) Volumgewicht des **Bromwassers** und Gehalt an **Brom** (Slessor).

Vol. Gew.	Proc. Br	Vol. Gew.	Proc. Br	Vol. Gew.	Proc. Br
1·00901	1·022	1·01491	(1·874 bis 1·906)	1·01807	(2·089 bis 2·155)
1·00931	1·067				
1·00993	1·205	1·01585	(1·952 bis 2·009)	1·02367	gesättigt (3·302 bis 3·169)
1·01223	1·231				

(31) Blausäure. Vol. Gew. und Gehalt an HCy (Ure).

Vol. Gew.	Proc. HCy	Vol. Gew.	Proc. HCy	Vol. Gew.	Proc. HCy
0·9570	16·0	0·9923	5·0	0·9967	2·5
0·9768	10·6	0·9930	4·6	0·9970	2·3
0·9815	9·1	0 9940	4·0	0·9973	2·1
0·9840	8·0	0·9945	3·6	0·9974	2·0
0·9870	7·3	0·9952	3·2	0·9975	1·77
0·9890	6·4	0·9958	3·0	0·9978	1·68
0·9900	5·8	0·9964	2·7	0·9979	1·60
0·9914	5·3			0·9988	1·0

(32) Kieselfluorwasserstoffsäure. Vol. Gew. und Gehalt an H^2SiFl^6 bei 17·5° (Stolba).

Vol. Gew.	Proc. H^2SiFl^6	Vol. Gew.	Proc. H^2SiFl^6	Vol. Gew.	Proc. H^2SiFl^6	Vol. Gew.	Proc. H^2SiFl^6
1·3162	34·0	1·2285	25·5	1·1466	17·0	1·0704	8·5
1·3109	33·5	1·2235	25·0	1·1419	16·5	1·0661	8·0
1·3065	33·0	1·2186	24·5	1·1373	16·0	1·0618	7·5
1·3003	32·5	1·2136	24·0	1·1327	15·5	1.0576	7·0
1·2951	32·0	1·2087	23·5	1·1281	15·0	1·0533	6·5
1·2898	31·5	1·2038	23·0	1·1236	14·5	1·0491	6·0
1·2846	31·0	1·1989	22·5	1·1190	14·0	1·0449	5·5
1·2794	30·5	1·1941	22·0	1·1145	13·5	1·0407	5·0
1·2742	30·0	1·1892	21·5	1·1100	13·0	1·0366	4·5
1·2691	29·5	1·1844	21·0	1·1055	12·5	1·0324	4·0
1·2639	29·0	1·1796	20·5	1·1011	12·0	1·0283	3·5
1·2588	28·5	1·1748	20·0	1·0966	11·5	1·0242	3·0
1·2537	28·0	1·1701	19·5	1·0922	11·0	1·0201	2·5
1·2486	27·5	1·1653	19·0	1·0878	10·5	1·0161	2·0
1·2436	27·0	1·1606	18·5	1·0834	10·0	1·0120	1·5
1·2385	26·5	1·1559	18·0	1·0791	9·5	1·0080	1·0
1·2335	26·0	1·1512	17·5	1·0747	9·0	1·0040	0·5

(33) Chlorsäure, Vol. Gew. und Gehalt an Säure und Anhydrid (Cl^2O^5 hypoth.) bei 14° (Kämmerer).

Vol. Gew.	Proc. Cl^2O^5	Proc. $HClO^3$
1·128	16·98	19·000
1·161	21·29	23·823
1·262	35·73	39·982

(34) Volumgewichte der Salpetersäure bei 15°, bez. auf Wasser von 4° (Lunge und Rey).

Volum.-Gew. bei $\frac{15°}{4°}$ (luftleer)	Grade Beaumé	Grade Twaddell	100 Gewichtsteile enthalten					1 Liter enthält Kilogramm				
			N^2O^5	NHO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Saure von 48½° B.	N^2O^5	HNO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von 48½° B.
1·000	0	0	0·08	0·10	0·19	0·16	0·10	0·001	0·001	0·002	0·002	0·001
1·005	0·7	1	0·85	1·00	1·89	1·61	1·03	0·008	0·010	0·019	0·016	0·010
1·010	1·4	2	1·62	1·90	3·60	3·07	1·95	0·016	0·019	0·036	0·031	0·019
1·015	2·1	3	2·39	2·80	5·30	4·52	2·87	0·024	0·028	0·053	0·045	0·029
1·020	2·7	4	3·17	3·70	7·01	5·98	3·79	0·033	0·038	0·072	0·061	0·039
1·025	3·4	5	3·94	4·60	8·71	7·43	4·72	0·040	0·047	0·089	0·076	0·048
1·030	4·1	6	4·71	5·50	10·42	8·88	5·64	0·049	0·057	0·108	0·092	0·058
1·035	4·7	7	5·47	6·38	12·08	10·30	6·54	0·057	0·066	0·125	0·107	0·068
1·040	5·4	8	6·22	7·26	13·75	11·72	7·45	0·064	0·075	0·142	0·121	0·077
1·045	6·0	9	6·97	8·13	15·40	13·13	8·34	0·073	0·085	0·161	0·137	0·087
1·050	6·7	10	7·71	8·99	17·03	14·52	9·22	0·081	0·094	0·178	0·152	0·096
1·055	7·4	11	8·43	9·84	18·64	15·89	10·09	0·089	0·104	0·197	0·168	0·107
1·060	8·0	12	9·15	10·68	20·23	17·25	10·95	0·097	0·113	0·214	0·182	0·116
1·065	8·7	13	9·87	11·51	21·80	18·59	11·81	0·105	0·123	0·233	0·198	0·126
1·070	9·4	14	10·57	12·33	23·35	19·91	12·65	0·113	0·132	0·250	0·213	0·135
1·075	10·0	15	11·27	13·15	24·91	21·24	13·49	0·121	0·141	0·267	0·228	0·145
1·080	10·6	16	11·96	13·95	26·42	22·53	14·31	0·129	0·151	0·286	0·244	0·155
1·085	11·2	17	12·64	14·74	27·92	23·80	15·12	0·137	0·160	0·303	0·258	0·164
1·090	11·9	18	13·31	15·53	29·41	25·08	15·93	0·145	0·169	0·320	0·273	0·173
1·095	12·4	19	13·99	16·32	30·91	26·35	16·74	0·153	0·179	0·339	0·289	0·184
1·100	13·0	20	14·67	17·11	32·41	27·63	17·55	0·161	0·188	0·356	0·304	0·193
1·105	13·6	21	15·34	17·89	33·89	28·89	18·35	0·170	0·198	0 375	0·320	0·203
1·110	14·2	22	16·00	18·67	35·36	30·15	19·15	0·177	0·207	0·392	0·335	0·219

Volum.-Gew. bei $\frac{15^{\circ}}{4^{\circ}}$ (luftleer)	Grade Beaumé	Grade Twaddell	100 Gewichtsteile enthalten					1 Liter enthält Kilogramm				
			N^2O^5	NHO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von 48½° B.	N^2O^5	HNO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von 48½° B.
1·115	14·9	23	16·67	19·45	36·84	31·41	19·95	0·186	0·217	0·411	0·350	0·223
1·120	15·4	24	17·34	20·28	38·31	32·67	20·75	0·195	0·227	0·430	0·366	0·233
1·125	16·0	25	18·00	21·00	39·77	33·91	21·54	0·202	0·236	0·447	0·381	0·242
1·130	16·5	26	18·66	21·77	41·28	35·16	22·33	0·211	0·246	0·466	0·397	0·252
1·135	17·1	27	19·32	22·54	42·69	36·40	23·12	0·219	0·256	0·485	0·413	0·263
1·140	17·7	28	19·98	23·31	44·15	37·65	23·91	0·228	0·266	0·504	0·430	0·273
1·145	18·3	29	20·64	24·08	45·61	38·89	24·70	0·237	0·276	0·523	0·446	0·283
1·150	18·8	30	21·29	24·84	47·05	40·12	25·48	0·245	0·286	0·542	0·462	0·293
1·155	19·3	31	21·94	25·60	48·49	41·35	26·26	0·254	0·296	0·561	0·478	0·304
1·160	19·8	32	22·60	26·36	49·92	42·57	27·04	0·262	0·306	0·580	0·494	0·314
1·165	20·3	33	23·25	27·12	51·36	43·80	27·82	0·271	0·316	0·598	0·510	0·324
1·170	20·9	34	23·90	27·88	52·80	45·03	28·59	0·279	0·326	0·617	0·526	0·334
1·175	21·4	35	24·54	28·63	54·22	46·24	29·36	0·288	0·336	0·636	0·543	0·345
1·180	22·0	36	25·18	29·38	55·64	47·45	30·13	0·297	0·347	0·657	0·560	0·356
1·185	22·5	37	25·83	30·13	57·07	48·66	30·90	0·306	0·357	0·676	0·577	0·366
1·190	23·0	38	26·47	30·88	58·49	49·87	31·67	0·315	0·367	0·695	0·593	0·376
1·195	23·5	39	27·10	31·62	59·89	51·07	32·43	0·324	0·378	0·715	0·610	0·388
1·200	24·0	40	27·74	32·36	61·29	52·26	33·19	0·333	0·388	0·735	0·627	0·398
1·205	24·5	41	28·36	33·09	62·67	53·23	33·94	0·342	0·399	0·755	0·644	0·409
1·210	25·0	42	28·99	33·82	64·05	54·21	34·69	0·351	0·409	0·775	0·661	0·419
1·215	25·5	43	29·61	34·55	65·44	55·18	35·44	0·360	0·420	0·795	0·678	0·431
1·220	26·0	44	30·24	35·28	66·82	56·16	36·18	0·369	0·430	0·815	0·695	0·441
1·225	26·4	45	30·88	36·03	68·24	57·64	36·95	0·378	0·441	0·835	0·712	0·452
1·230	26·9	46	31·53	36·78	69·66	59·13	37·72	0·387	0·452	0·856	0·730	0·466
1·235	27·4	47	32·17	37·53	71·08	60·61	38·49	0·397	0·463	0·877	0·748	0·475

Volum.-Gew. bei $\frac{15°}{4°}$ (luftleer)	Grade Beaumé	Grade Twaddell	100 Gewichtsteile enthalten					1 Liter enthält Kilogramm				
			N^2O^5	NHO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von 48½° B.	N^2O^5	HNO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von 48½° B.
1·240	27·9	48	32·82	38·29	72·52	61·84	39·27	0·407	0·475	0·900	0·767	0·487
1·245	28·4	49	33·47	39·05	73·96	63·07	40·05	0·417	0·486	0·921	0·785	0·498
1·250	28·8	50	34·13	39·82	75·42	64·31	40·84	0·427	0·498	0·943	0·804	0·511
1·255	29·3	51	34·78	40·58	76·86	65·54	41·62	0·437	0·509	0·965	0·822	0·522
1·260	29·7	52	35·44	41·34	78·30	66·76	42·40	0·447	0·521	0·937	0·841	0·534
1·265	30·2	53	36·09	42·10	79·74	67·99	43·18	0·457	0·533	1·009	0·860	0·547
1·270	30·6	54	36·75	42·87	81·20	69·23	43·97	0·467	0 544	1·031	0·879	0·558
1·275	31·1	55	37·41	43·64	82·65	70·48	44·76	0·477	0·556	1·054	0·898	0·570
1·280	31·5	56	38·07	44·41	84·11	71·72	45·55	0·487	0·568	1·077	0·918	0·583
1·285	32·0	57	38·73	45·18	85·57	72·96	46·34	0·498	0·581	1·100	0·938	0·596
1·290	32·4	58	39·39	45·95	87·03	74·21	47·13	0·508	0·593	1·123	0·957	0·608
1·295	32·8	59	40·05	46·72	88·48	75·45	47·92	0·519	0·605	1·146	0·977	0·621
1·300	33·3	60	40·71	47·49	89·94	76·70	48·71	0·529	0·617	1·169	0·997	0·633
1·305	33·7	61	41·37	48·26	91·40	77·94	49·50	0·540	0·630	1·193	1·017	0·646
1·310	34·2	62	42·06	49·07	92·94	79·25	50·33	0·551	0·643	1·218	1·038	0·659
1·315	34·6	63	42·76	49·89	94·49	80·57	51·17	0·562	0·656	1·243	1·059	0·673
1·320	35·0	64	43·47	50·71	96·05	81·90	52·01	0·573	0·669	1·268	1·080	0·686
1·320	35·4	65	44·17	51·53	97·60	83·22	52·85	0·585	0·683	1·294	1·103	0·701
1·330	35·8	66	44·89	52·37	99·19	84·58	53·71	0·597	0·697	1·320	1·126	0·715
1·3325	36·0	66,5	45·26	52·80	100·00	85·27	54·15	0·603	0·704	1·333	1·137	0·722
1·335	36·2	67	45·62	53·22	100·80	85·95	54·58	0·609	0·710	1·346	1·148	0·728
1·340	36·6	68	46·35	54·07	102·41	87·32	55·46	0·621	0·725	1·373	1·171	0·744
1·345	37·0	69	47·08	54·93	104·04	88·71	56·34	0·633	0·739	1·400	1·193	0·758
1·350	37·4	70	47·82	55·79	105·67	90·10	57·22	0·645	0·753	1·427	1·216	0·772
1·355	37·8	71	48·57	56·66	107·31	91·51	58·11	0·658	0·768	1·455	1·240	0·788

Volum-Gew. bei $\frac{15^\circ}{4^\circ}$ (luftleer)	Grade Beaumé	Grade Twaddell	100 Gewichtsteile enthalten N^2O^5	NHO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von 48½° B.	1 Liter enthält Kilogramm N^2O^5	HNO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von 48½° B.
1·360	38·2	72	49·35	57·57	109·03	92·97	59·05	0·671	0·783	1·483	1·265	0·803
1·365	38·6	73	50·13	58·48	110·75	94·44	59·98	0·684	0·798	1·513	1·289	0·818
1·370	39·0	74	50·91	59·39	112·48	95·91	60·91	0·698	0·814	1·543	1·314	0·835
1·375	39·4	75	51·69	60·30	114·20	97·38	61·85	0·711	0·829	1·573	1·339	0·850
1·380	39·8	76	52·52	61·27	116·04	98·95	62·84	0·725	0·846	1·603	1·366	0·868
1·3833	40·0	—	53·08	61·92	117·27	100·00	63·51	0·735	0·857	1·623	1·383	0·879
1·385	40·1	77	53·35	62·24	117·88	100·51	63·84	0·739	0·862	1·633	1·392	0·884
1·390	40·5	78	54·20	63·23	119·75	102·12	64·85	0·753	0·879	1·665	1·420	0·902
1·395	40·8	79	55·07	64·25	121·68	103·76	65·90	0·768	0·896	1·697	1·447	0·919
1·400	41·2	80	55·97	65·30	123·67	105·46	66·97	0·783	0·914	1·731	1·476	0·937
1·405	41·6	81	56·92	66·40	125·75	107·24	68·10	0·800	0·933	1·767	1·507	0·957
1·410	42·0	82	57·86	67·50	127·84	109·01	69·23	0·816	0·952	1·803	1·537	0·976
1·415	42·3	83	58·83	68·63	129·98	110·84	70·39	0·832	0·971	1·839	1·568	0·996
1·420	42·7	84	59·83	69·80	132·19	112·73	71·59	0·849	0·991	1·877	1·600	1·016
1·425	43·1	85	60·84	70·98	134·43	114·63	72·80	0·867	1·011	1·915	1·633	1·037
1·430	43·4	86	81·86	72·17	136·68	116·55	74·02	0·885	1·032	1·955	1·667	1·058
1·435	43·8	87	62·91	73·39	138·99	118·52	75·27	0·903	1·053	1·995	1·701	1·080
1·440	44·1	88	64·01	74·68	141·44	120·61	76·59	0·921	1·075	2·037	1·736	1·103
1·445	44·4	89	65·13	75·98	143·90	122·71	77·93	0·941	1·098	2·080	1·773	1·126
1·450	44·8	90	66·24	77·28	146·36	124·81	79·26	0·961	1·121	2·123	1·810	1·150
1·455	45·1	91	67·38	78·60	148·86	126·94	80·62	0·981	1·144	2·167	1·848	1·173
1·460	45·4	92	68·56	79·98	151·47	129·17	82·03	1·001	1·168	2·212	1·886	1·198
1·465	45·8	93	69·79	81·42	154·20	131·49	83·51	1·023	1·193	2·259	1·927	1·224
1·470	46·1	94	71·06	82·90	157·00	133·88	85·03	1·045	1·219	2·309	1·969	1·250
1·475	46·4	95	72·39	84·45	159·94	136·39	86·62	1·068	1·246	2·360	2·012	1·278

Volum-Gew. bei $\frac{15^\circ}{4^\circ}$ (luftleer)	Grade Beaumé	Grade Twaddell	100 Gewichtsteile enthalten					1 Liter enthält Kilogramm				
			N^2O^5	NHO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von $48^1/_2$° B.	N^2O^5	HNO^3	Säure von 36° B.	Säure von 40° B.	Säure von $48^1/_2$° B.
1·480	46·8	96	73·76	86·05	162·97	138·97	88·26	1·092	1·274	2·413	2·058	1·307
1·485	47·1	97	75·18	87·70	166·09	141·63	89·95	1·116	1·302	2·466	2·103	1·335
1·490	47·4	98	76·80	89·60	169·69	144·70	91·90	1·144	1·335	2·528	2·156	1·369
1·495	47·8	99	78·52	91·60	173·48	147·93	93·95	1·174	1·369	2·593	2·211	1·404
1·500	48·1	100	80·65	94·09	178·19	151·99	96·50	1·210	1·411	2·672	2·278	1·447
1·501	—	—	81·09	94·60	179·16	152·78	97·03	1·217	1·420	2·689	2·293	1·456
1·502	—	—	81·50	95·08	180·07	153·55	97·52	1·224	1·428	2·704	2·306	1·465
1·503	—	—	81·91	95·55	180·96	154·31	98·00	1·231	1·436	2·720	2·319	1·473
1·504	—	—	82·29	96·00	181·81	155·04	98·46	1·238	1·444	2·735	2·332	1·481
1·505	48·4	101	82·63	96·39	182·55	155·67	98·86	1·244	1·451	2·748	2·343	1·488
1·506	—	—	82·94	96·76	183·25	156·27	99·27	1·249	1·457	2·759	2·353	1·494
1·507	—	—	83·26	97·13	183·95	156·86	99·62	1·255	1·464	2·773	2·364	1·502
1·508	48·5	—	83·58	97·50	184·65	157·47	100·00	1·260	1·470	2·784	2·374	1·508
1·509	—	—	83·87	97·84	185·30	158·01	100·35	1·265	1·476	2·795	2·384	1·514
1·510	48·7	102	84·09	98·10	185·79	158·43	100·62	1·270	1·481	2·805	2·392	1·519
1·511	—	—	84·28	98·32	186·21	158·79	100·84	1·274	1·486	2·814	2·400	1·524
1·512	—	—	84·46	98·53	186·61	159·13	101·06	1·277	1·490	2·822	2·406	1·528
1·513	—	—	84·63	98·73	186·98	159·45	101·26	1·280	1·494	2·829	2·413	1·532
1·514	—	—	84·78	98·90	187·30	159·72	101·44	1·283	1·497	2·835	2·418	1·535
1·515	49·0	103	84·92	99·07	187·63	160·00	101·61	1·287	1·501	2·843	2·424	1·539
1·516	—	—	85·04	99·21	187·89	160·22	101·75	1·289	1·504	2·848	2·429	1·543
1·517	—	—	85·15	99·34	188·14	160·43	101·89	1·292	1·507	2·854	2·434	1·546
1·518	—	—	85·26	99·46	188·37	160·63	102·01	1·294	1·510	2·860	2·439	1·549
1·519	—	—	85·35	99·57	188·58	160·81	102·12	1·296	1·512	2·864	2·442	1·551
1·520	49·4	104	85·44	99·67	188·77	160·97	102·23	1·299	1·515	2·869	2·447	1·554

(35) Correcturen f. d. Volumgewichte v. **Salpetersäure,** welche **Untersalpetersäure** enthält. (Lunge u. Marchlewski.)

Bei Säuren von 1,49 Volumgewicht $\left(\text{bei } \frac{15^\circ}{4^\circ}\right)$ muss man die folgenden Abzüge machen, um das der wirklich vorhandenen HNO^3 entsprechende Volumgewicht zu finden, wenn die beistehenden Gehalte an N^2O^4 vorhanden sind.

Proc. N^2O^4	Aenderung des Volumgewichts	Proc. N^2O^4	Aenderung des Volumgewichts	Proc. N^2O^4	Aenderung des Volumgewichts
0·25	0·0005	4·50	0·0288	8·75	0·0583
0·50	0·0008	4·75	0·0305	9·00	0·0600
0·75	0·0015	5·00	0·0323	9·25	0·0616
1·00	0·0030	5·25	0·0337	9·50	0·0633
1·25	0·0048	5·50	0·0360	9·75	0·0650
1·50	0·0068	5·75	0·0378	10·00	0·0660
1·75	0·0078	6·00	0·0395	10·25	0·0682
2·00	0·0105	6·25	0·0418	10·50	0·0698
2·25	0·0125	6·50	0·0430	10·75	0·0714
2·50	0·0143	6·75	0·0448	11·00	0·0730
2·75	0·0163	7·00	0·0465	11·25	0·0745
3·00	0·0180	7·25	0·0472	11·50	0·0760
3·25	0·0199	7·50	0·0500	11·75	0·0775
3·50	0·0217	7·75	0·0517	12·00	0·0785
3·75	0·0235	8·00	0·0533	12·25	0·0805
4·00	0·0253	8·25	0·0550	12·50	0·0820
4·25	0·0269	8·50	0·0566	12·75	0·0835

(35a) Correctur der Volumgewichte von **Salpetersäure** (15°) für **Temperaturen** zwischen **13° und 17°.**

Volum-Gewicht	Correction für ± 1°	Volum-Gewicht	Correction für ± 1°	Volum-Gewicht	Correction für ± 1°
1·000—1·020	± 0·0001	1·162—1·200	± 0·0007	1·366—1·400	± 0·0013
1·021—1·040	0·0002	1·201—1·245	0·0008	1·401—1·435	0·0014
1·041—1·070	0·0003	1·246—1·280	0·0009	1·436—1·490	0·0015
1·071—1·100	0·0004	1·281—1·310	0·0010	1·491—1·500	0·0016
1·101—1·130	0·0005	1·311—1·350	0·0011	1·501—1·520	0·0017
1·131—1·161	0·0006	1·351—1·365	0·0012		

(36) **Jodsäure** bei 14° (Kämmerer).

Vol. Gew.	Proc. J^2O^5	Proc. HJO^3	Vol. Gew.	Proc. J^2O^5	Proc. HJO^3	Vol. Gew.	Proc. J^2O^5	Proc. HJO^3
1·0053	1	1·054	1·2773	25	25·134	1·7256	50	52·700
1·0203	5	5·270	1·3484	30	31·620	1·8689	55	57·970
1·0525	10	10·540	1·4428	35	36·890	1·9954	60	63·240
1·1223	15	15·594	1·5371	40	42·160	2·1209	65	68·510
1·2093	20	21·080	1·6815	45	47·430			

(37) **Ueberjodsäure** bei 17°.

Vol. Gew.	$JO^6H^5 + n\,aq$	Vol. Gew.	$JO^6H^5 + n\,aq$
1·4008	$JO^6H^5 + 20\,aq$	1·0570	$JO^6H^5 + 160\,aq$
1·2165	» + 40 »	1·0288	» + 320 »
1·1121	» + 80 »		

(38) Volumgewicht der wässrigen Lösung von **schwefliger Säure** und Gehalt an SO^2 bei 15° (Scott).

Vol. Gew.	Proc. SO^2	Vol. Gew.	Proc. SO^2	Vol. Gew.	Proc. SO^2	Vol. Gew.	Proc. SO^2
1·0028	0·5	1·0168	3·0	1·0302	5·5	1·0426	8·0
1·0056	1·0	1·0194	3·5	1·0328	6·0	1·0450	8·5
1·0085	1·5	1·0221	4·0	1·0353	6·5	1·0474	9·0
1·0113	2·0	1·0248	4·5	1·0377	7·0	1·0497	9·5
1·0141	2·5	1·0275	5·0	1·0401	7·5	1·0520	10·0

(39) **Schwefelsäure** (Lunge und Isler).

Vol. Gew. bei $\frac{15°}{4°}$ (luftl. R.)	Grad Baumé	Grad Twaddell	100 Gewichtsteile entsprechen bei chemisch reiner Säure: Proc. SO^3	Proc. H^2SO^4	Proc. 60-gräd. Säure	Proc. 50-gräd. Säure	1 Liter enthält Kilogrm. bei chemisch reiner Säure: SO^3	H^2SO^4	60-gräd. Säure	50-gräd. Säure
1·000	0	0	0·07	0·09	0·12	0·14	0·001	0·001	0·001	0·001
1·005	0·7	1	0·68	0·83	1·06	1·33	0·007	0·008	0·011	0·013
1·010	1·4	2	1·28	1·57	2·01	2·51	0·013	0·016	0·020	0·025
1·015	2·1	3	1·88	2·30	2·95	3·68	0·019	0·023	0·030	0·037
1·020	2·7	4	2·47	3·03	3·88	4·85	0·025	0·031	0·040	0·050
1·025	3·4	5	3·07	3·76	4·82	6·02	0·032	0·039	0·049	0·062
1·030	4·1	6	3·67	4·49	5·78	7·18	0·038	0·046	0·059	0·074
1·035	4·7	7	4·27	5·23	6·73	8·37	0·044	0·054	0·070	0·087
1·040	5·4	8	4·87	5·96	7·64	9·54	0·051	0·062	0·079	0·099
1·045	6·0	9	5·45	6·67	8·55	10·67	0·057	0·071	0·089	0·112
1·050	6·7	10	6·02	7·37	9·44	11·79	0·063	0·077	0·099	0·124
1·055	7·4	11	6·59	8·07	10·34	12·91	0·070	0·085	0·109	0·136
1·060	8·0	12	7·16	8·77	11·24	14·03	0·076	0·093	0·119	0·149
1·065	8·7	13	7·73	9·47	12·14	15·15	0·082	0·102	0·129	0·161
1·070	9·4	14	8·32	10·19	13·05	16·30	0·089	0·109	0·140	0·174
1·075	10·0	15	8·90	10·90	13·96	17·44	0·096	0·117	0·150	0·188
1·080	10·6	16	9·47	11·60	14·87	18·56	0·103	0·125	0·161	0·201
1·085	11·2	17	10·04	12·30	15·76	19·68	0·109	0·133	0·171	0·213
1·090	11·9	18	10·60	12·99	16·65	20·78	0·116	0·142	0·181	0·227
1·095	12·4	19	11·16	13·67	17·52	21·87	0·122	0·150	0·192	0·240
1·100	13·0	20	11·71	14·35	18·39	22·96	0·129	0·158	0·202	0·253
1·105	13·6	21	12·27	15·03	19·26	24·05	0·136	0·166	0·212	0·265
1·110	14·2	22	12·82	15·71	20·13	25·14	0·143	0·175	0·223	0·279
1·115	14·9	23	13·36	16·36	20·96	26·18	0·149	0·183	0·234	0·292
1·120	15·4	24	13·89	17·01	21·80	27·22	0·156	0·191	0·245	0·305
1·125	16·0	25	14·42	17·66	22·63	28·26	0·162	0·199	0·255	0·318
1·130	16·5	26	14·95	18·31	23·47	29·30	0·169	0·207	0·265	0·331
1·135	17·1	27	15·48	18·96	24·29	30·34	0·176	0·215	0·276	0·344
1·140	17·7	28	16·01	19·61	25·13	31·38	0·183	0·223	0·287	0·358
1·145	18·3	29	16·54	20·26	25·96	32·42	0·189	0·231	0·297	0·371
1·150	18·8	30	17·07	20·91	26·79	33·46	0·196	0·239	0·308	0·385
1·155	19·3	31	17·59	21·55	27·61	34·48	0·203	0·248	0·319	0·398
1·160	19·8	32	18·11	22·19	28·43	35·50	0·210	0·257	0·330	0·412

Vol. Gew. bei $\frac{15^{\circ}}{4^{\circ}}$ (luftl. R.)	Grad Baumé	Grad Twaddell	100 Gewichtsteile entsprechen bei chemisch reiner Säure				1 Liter enthält Kilogrm. bei chemisch reiner Säure			
			Proc. SO^3	Proc. H^2SO^4	Proc. 60-gräd. Säure	Proc. 50-gräd. Säure	SO^3	H^2SO^4	60-gräd. Säure	50-gräd. Säure
1·165	20·3	33	18·64	22·83	29·25	36·53	0·217	0·266	0·341	0·426
1·170	20·9	34	19·16	23·47	30·07	37·55	0·224	0·275	0·352	0·439
1·175	21·4	35	19·69	24·12	30·90	38·59	0·231	0·283	0·363	0·453
1·180	22·0	36	20·21	24·76	31·73	39·62	0·238	0·292	0·374	0·467
1·185	22·5	37	20·73	25·40	32·55	40·64	0·246	0·301	0·386	0·481
1·190	23·0	38	21·26	26·04	33·37	41·66	0·253	0·310	0·397	0·496
1·195	23·5	39	21·78	26·68	34·19	42·69	0·260	0·319	0·409	0·511
1·200	24·0	40	22·30	27·32	35·01	43·71	0·268	0·328	0·420	0·525
1·205	24·5	41	22·82	27·95	35·83	44·72	0·275	0·337	0·432	0·539
1·210	25·0	42	23·33	28·58	36·66	45·73	0·282	0·346	0·444	0·553
1·215	25·5	43	23·84	29·21	37·45	46·74	0·290	0·355	0·455	0·568
1·220	26·0	44	24·36	29·84	38·23	47·74	0·297	0·364	0·466	0·583
1·225	26·4	45	24·88	30·48	39·05	48·77	0·305	0·373	0·478	0·598
1·230	26·9	46	25·39	31·11	39·86	49·78	0·312	0·382	0·490	0·612
1·235	27·4	47	25·88	31·70	40·61	50·72	0·320	0·391	0·502	0·626
1·240	27·9	48	26·35	32·28	41·37	51·65	0·327	0·400	0·513	0·640
1·245	28·4	49	26·83	32·86	42·11	52·58	0·334	0·409	0·524	0·655
1·250	28·8	50	27·29	33·43	42·84	53·49	0·341	0·418	0·535	0·669
1·255	29·3	51	27·76	34·00	43·57	54·40	0·348	0·426	0·547	0·683
1·260	29·7	52	28·22	34·57	44·30	55·31	0·356	0·435	0·558	0·697
1·265	30·2	53	28·69	35·14	45·03	56·22	0·363	0·444	0·570	0·711
1·270	30·6	54	29·15	35·71	45·76	57·14	0·370	0·454	0·581	0·725
1·275	31·1	55	29·62	36·29	46·50	58·06	0·377	0·462	0·593	0·740
1·280	31·5	56	30·10	36·87	47·24	58·99	0·385	0·472	0·605	0·755
1·285	32·0	57	30·57	37·45	47·99	59·92	0·393	0·481	0·617	0·770
1·290	32·4	58	31·04	38·03	48·73	60·85	0·400	0·490	0·629	0·785
1·295	32·8	59	31·52	38·61	49·47	61·78	0·408	0·500	0·641	0·800
1·300	33·3	60	31·99	39·19	50·21	62·70	0·416	0·510	0·653	0·815
1·305	33·7	61	32·46	39·77	50·96	63·63	0·424	0·519	0·665	0·830
1·310	34·2	62	32·94	40·35	51·71	64·56	0·432	0·529	0·677	0·845
1·315	34·6	63	33·41	40·93	52·45	65·45	0·439	0·538	0·689	0·860
1·320	35·0	64	33·88	41·50	53·18	66·40	0·447	0·548	0·702	0·876
1·325	35·4	65	34·35	42·08	53·92	67·33	0·455	0·557	0·714	0·892
1·330	35·8	66	34·80	42·66	54·67	68·26	0·462	0·567	0·727	0·908
1·335	36·2	67	35·27	43·20	55·36	69·12	0·471	0·577	0·739	0·923
1·340	36·6	68	35·71	43·74	56·05	69·98	0·479	0·586	0·751	0·938
1·345	37·0	69	36·14	44·28	56·74	70·85	0·486	0·596	0·763	0·953
1·350	37·4	70	36·58	44·82	57·43	71·71	0·494	0·605	0·775	0·968
1·355	37·8	71	37·02	45·35	58·11	72·56	0·502	0·614	0·787	0·983
1·360	38 2	72	37·45	45·88	58·79	73·41	0·509	0·624	0·800	0·998
1·365	38·6	73	37·89	46·41	59·48	74·26	0·517	0·633	0·812	1·010
1·370	39·0	74	38·32	46·94	60·15	75·10	0·525	0·643	0·824	1·002
1·375	39·4	75	38·75	47·47	60·83	75·95	0·533	0·653	0·836	1·444
1·380	39·8	76	39·18	48·00	61·51	76·80	0·541	0·662	0·849	1·069
1·385	40·1	77	39·62	48·53	62·19	77·65	0·549	0·672	0·861	1·075
1·390	40·5	78	40·05	49·06	62·87	78·50	0·557	0·682	0·873	1·091
1·395	40·8	79	40·48	49·59	63·55	79·34	0·564	0·692	0·886	1·107
1·400	41·2	80	40·91	50·11	64·21	80·18	0·573	0·702	0·899	1·123
1·405	41·6	81	41·33	50·63	64·88	81·01	0·581	0·711	0·912	1·138
1·410	42·0	82	41·76	51·15	65·55	81·86	0·589	0·721	0·924	1·154

Vol. Gew. bei $\frac{15°}{4°}$ (luftl. R.)	Grad Baumé	Grad Twaddell	100 Gewichtsteile entsprechen bei chemisch reiner Säure				1 Liter enthält Kilogrm. bei chemisch reiner Säure			
			Proc. SO^3	Proc. H^2SO^4	Proc. 60-gräd. Säure	Proc. 50-gräd. Säure	SO^3	H^2SO^4	60-gräd. Säure	50-gräd. Säure
1·415	42·3	83	42·17	51·66	66·21	82·66	0·597	0·730	0·937	1·170
1·420	42·7	84	42·57	52·15	66·82	83·44	0·604	0·740	0·949	1·185
1·425	43·1	85	42·96	52·63	67·44	84·21	0·612	0·750	0·961	1·200
1·430	43·4	86	43·36	53·11	68·06	84·98	0·620	0·759	0·973	1·215
1·435	43·8	87	43·75	53·59	68·68	85·74	0·628	0·769	0·986	1·230
1·440	44·1	88	44·14	54·07	69·29	86·51	0·636	0·779	0·998	1·246
1·445	44·4	89	44·53	54·55	69·90	87·28	0·643	0·789	1·010	1·261
1·450	44·8	90	44·92	55·03	70·52	88·05	0·651	0·798	1·023	1·277
1·455	45·1	91	45·31	55·50	71·12	88·80	0·659	0·808	1·035	1·292
1·460	45·4	92	45·69	55·97	71·72	89·55	0·667	0·817	1·047	1·307
1·465	45·8	93	46·07	56·43	72·31	90·29	0·675	0·827	1·059	1·323
1·470	46·1	94	46·45	56·90	72·91	91·04	0·683	0·837	1·072	1·338
1·475	46·4	95	46·83	57·37	73·51	91·79	0·691	0·846	1·084	1·354
1·480	46·8	96	47·21	57·83	74·10	92·53	0·699	0·856	1·097	1·370
1·485	47·1	97	47·57	58·28	74·68	93·25	0·707	0·866	1·109	1·385
1·490	47·4	98	47·95	58·74	75·27	93·98	0·715	0·876	1·122	1·400
1·495	47·8	99	48·34	59·22	75·88	94·75	0·723	0·885	1·134	1·417
1·500	48·1	100	48·73	59·70	76·50	95·52	0·731	0·896	1·147	1·433
1·505	48·4	101	49·12	60·18	77·12	96·29	0·739	0·906	1·160	1·449
1·510	48·7	102	49·51	60·65	77·72	97·04	0·748	0·916	1·174	1·465
1·515	49·0	103	49·89	61·12	78·32	97·79	0·756	0·926	1·187	1·481
1·520	49·4	104	50·28	61·59	78·93	98·54	0·764	0·936	1·199	1·498
1·525	49·7	105	50·66	62·06	79·52	99·30	0·773	0·946	1·213	1·514
1·530	50·0	106	51·04	62·53	80·13	100·05	0·781	0·957	1·226	1·531
1·535	50·3	107	51·43	63·00	80·73	100·80	0·789	0·967	1·239	1·547
1·540	50·6	108	51·78	63·43	81·28	101·49	0·797	0·977	1·252	1·563
1·545	50·9	109	52·12	63·85	81·81	102·16	0·805	0·987	1·264	1·579
1·550	51·2	110	52·46	64·26	82·34	102·82	0·813	0·996	1·276	1·593
1·555	51·5	111	52·79	64·67	82·87	103·47	0·821	1·006	1·289	1·609
1·560	51·8	112	53·12	65·08	83·39	104·13	0·829	1·015	1·301	1·624
1·565	52·1	113	53·46	65·49	83·92	104·78	0·837	1·025	1·313	1·640
1·570	52·4	114	53·80	65·90	84·44	105·44	0·845	1·035	1·325	1·655
1·575	52·7	115	54·13	66·30	84·95	106·08	0·853	1·044	1·338	1·671
1·580	53·0	116	54·46	66·71	85·48	106·73	0·861	1·054	1·351	1·686
1·585	53·3	117	54·80	67·13	86·03	107·41	0·869	1·064	1·364	1·702
1·590	53·6	118	55·18	67·59	86·62	108·14	0·877	1·075	1·377	1·719
1·595	53·9	119	55·55	68·05	87·20	108·88	0·886	1·085	1·391	1·737
1·600	54·1	120	55·93	68·51	87·79	109·62	0·895	1·096	1·405	1·754
1·605	54·4	121	56·30	68·97	88·38	110·35	0·904	1·107	1·419	1·772
1·610	54·7	122	56·68	69·43	88·97	111·09	0·913	1·118	1·432	1·789
1·615	55·0	123	57·05	69·89	89·56	111·82	0·921	1·128	1·446	1·806
1·620	55·2	124	57·40	70·32	90·11	112·51	0·930	1·139	1·460	1·823
1·625	55·5	125	57·75	70·74	90·65	113·18	0·938	1·150	1·473	1·840
1·630	55·8	126	58·09	71·16	91·19	113·86	0·947	1·160	1·486	1·857
1·635	56·0	127	58·43	71·57	91·71	114·51	0·955	1·170	1·499	1·873
1·640	56·3	128	58·77	71·99	92·25	115·18	0·964	1·181	1·513	1·889
1·645	56·6	129	59·10	72·40	92·77	115·84	0·972	1·192	1·526	1·905
1·650	56·9	130	59·45	72·82	93·29	116·51	0·981	1·202	1·540	1·922
1·655	57·1	131	59·78	73·23	93·81	117·17	0·989	1·212	1·553	1·939
1·660	57·4	132	60·11	73·64	94·36	117·82	0·998	1·222	1·566	1·956

Vol. Gew. bei $\frac{15^0}{4^0}$ (luftl. R.)	Grad Baumé	Grad Twaddell	100 Gewichtsteile entsprechen bei chemisch reiner Säure				1 Liter enthält Kilogrm. bei chemisch reiner Säure			
			Proc. SO^3	Proc. H^2SO^4	Proc. 60-gräd. Säure	Proc. 50-gräd. Säure	SO^3	H^2SO^4	60-gräd. Säure	50-gräd. Säure
1·665	57·7	133	60·46	74·07	94·92	118·51	1·007	1·233	1·580	1·973
1·670	57·9	134	60·82	74·51	95·48	119·22	1·016	1·244	1·595	1·991
1·675	58·2	135	61·20	74·97	96·07	119·95	1·025	1·256	1·609	2·009
1·680	58·4	136	61·57	75·42	96·65	120·67	1·034	1·267	1·623	2·027
1·685	58·7	137	61·93	75·86	97·21	121·38	1·043	1·278	1·638	2·046
1·690	58·9	138	62·29	76·30	97·77	122·08	1·053	1·289	1·652	2·064
1·695	59·2	139	62·64	76·73	98·32	122·77	1·062	1·301	1·667	2·082
1·700	59·5	140	63·00	77·17	98·89	123·47	1·071	1·312	1·681	2·100
1·705	59·7	141	63·35	77·60	99·44	124·16	1·080	1·323	1·696	2·117
1·710	60·0	142	63·70	78·04	100·00	124·86	1·089	1·334	1·710	2·136
1·715	60·2	143	64·07	78·48	100·56	125·57	1·099	1·346	1·725	2·154
1·720	60·4	144	64·43	78·92	101·13	126·27	1·108	1·357	1·739	2·172
1·725	60·6	145	64·78	79·36	101·69	126·98	1·118	1·369	1·754	2·191
1·730	60·9	146	65·14	79·80	102·25	127·68	1·127	1·381	1·769	2·209
1·735	61·1	147	65·50	80·24	102·82	128·38	1·136	1·392	1·784	2·228
1·740	61·4	148	65·86	80·68	103·38	129·09	1·146	1·404	1·799	2·247
1·745	61·6	149	66·22	81·12	103·95	129·79	1·156	1·416	1·814	2·265
1·750	61·8	150	66·58	81·56	104·52	130·49	1·165	1·427	1·829	2·284
1·755	62·1	151	66·94	82·00	105·08	131·20	1·175	1·439	1·845	2·303
1·760	62·3	152	67·30	82·44	105·64	131·90	1·185	1·451	1·859	2·321
1·765	62·5	153	67·65	82·88	106·21	132·61	1·194	1·463	1·874	2·340
1·770	62·8	154	68·02	83·32	106·77	133·31	1·204	1·475	1·890	2·359
1·775	63·0	155	68·49	83·90	107·51	134·24	1·216	1·489	1·908	2·381
1·780	63·2	156	68·98	84·50	108·27	135·20	1·228	1·504	1·928	2·407
1·785	63·5	157	69·47	85·10	109·05	136·16	1·240	1·519	1·947	2·432
1·790	63·7	158	69·96	85·70	109·82	137·14	1·252	1·534	1·965	2·455
1·795	64·0	159	70·45	86·30	110·58	138·08	1·265	1·549	1·983	2·479
1·800	64·2	160	70·94	86·90	111·35	139·06	1·277	1·564	2·004	2·503
1·805	64·4	161	71·50	87·60	112·25	140·16	1·291	1·581	2·026	2·530
1·810	64·6	162	72·08	88·30	113·15	141·28	1·305	1·598	2·048	2·558
1·815	64·8	163	72·69	89·05	114·11	142·48	1·319	1·621	2·071	2·587
1·820	65·0	164	73·51	90·05	115·33	144·08	1·338	1·639	2·099	2·622
1·821	· ·	· ·	73·63	90·20	115·59	144·32	1·341	1·643	2·104	2·628
1·822	65·1	· ·	73·80	90·40	115·84	144·64	1·345	1·647	2·110	2·635
1·823	· ·	· ·	73·96	90·60	116·10	144·96	1·348	1·651	2·116	2·643
1·824	65·2	· ·	74·12	90·80	116·35	145·28	1·352	1·656	2·122	2·650
1·825	· ·	165	74·29	91·00	116·61	145·60	1·356	1·661	2·128	2·657
1·826	65·3	· ·	74·49	91·25	116·93	146·00	1·360	1·666	2·135	2·666
1·827	· ·	· ·	74·69	91·50	117·25	146·40	1·364	1·671	2·142	2·675
1·828	65·4	· ·	74·86	91·70	117·51	146·72	1·368	1·676	2·148	2·682
1·829	· ·	· ·	75·03	91·90	117·76	147·04	1·372	1·681	2·154	2·689
1·830	· ·	166	75·19	92·10	118·02	147·36	1·376	1·685	2·159	2·696
1·831	65·5	· ·	75·35	92·30	118·27	147·68	1·380	1·690	2·165	2·704
1·832	· ·	· ·	75·53	92·52	118·56	148·03	1·384	1·695	2·172	2·711
1·833	65·6	· ·	75·72	92·75	118·85	148·40	1·388	1·700	2·178	2·720
1·834	· ·	· ·	75·96	93·05	119·23	148·88	1·393	1·706	2·186	2·730
1·835	65·7	167	76·27	93·43	119·72	149·49	1·400	1·713	2·196	2·743
1·836	· ·	· ·	76·57	93·80	120·19	150·08	1·406	1·722	2·207	2·755
1·837	· ·	· ·	76·90	94·20	120·71	150·72	1·412	1·730	2·217	2·769

Vol. Gew. bei $\frac{15^\circ}{4^\circ}$ (luftl. R.)	Grad Baumé	Grad Twaddell	100 Gewichtsteile entsprechen bei chemisch reiner Säure				1 Liter enthält Kilogrm. bei chemisch reiner Säure			
			Proc. SO^3	Proc. H^2SO^4	Proc. 60-gräd. Säure	Proc. 50-gräd. Säure	SO^3	H^2SO^4	60-gräd. Säure	50-gräd. Säure
1·838	65·8	. .	77·23	94·60	121·22	151·36	1 419	1·739	2 228	2·782
1·839	. .	. .	77·55	95·00	121·74	152·00	1·426	1·748	2·239	2·795
1·840	65·9	168	78·04	95·60	122·51	152·96	1·436	1·759	2·254	2·814
1·8405	. .	. .	78·33	95·95	122·96	153 52	1·441	1·765	2·262	2·825
1·8410	. .	. .	79·19	97·00	124·30	155·20	1·458	1·786	2·288	2·857
1·8415	. .	. .	79·76	97·70	125·20	156·32	1·469	1·799	2·305	2·879
1·8410	. .	. .	80·16	98·20	125·84	157·12	1·476	1·808	2·317	2·893
1·8405	. .	. .	80·57	98·70	126·48	157·92	1·483	1·816	2·328	2·906
1·8400	. .	. .	80·98	99·20	127·12	158·72	1·490	1·825	2·339	2·920
1·8395	. .	. .	81·18	99·45	127·44	159·12	1·494	1·830	2·344	2·927
1·8390	. .	. .	81·39	99·70	127·76	159·52	1·497	1·834	2·349	2·933
1·8385	. .	. .	81·59	99·95	128·08	159·92	1·500	1·838	2·355	2·940

(39 a) Correction der Vol. Gew. von **Schwefelsäure** für Temperaturen.

Für ± 1° Unterschied von der Normaltemperatur 15° sind folgende Correcturen zu machen:

von 1·000	bis 1·170	= 0·0006	von 0° B.	bis 30° B.	= 0·07° B.
» 1·170	» 1·450	= 0·0007	» 30° »	» 45° »	= 0·06° »
» 1·450	» 1·580	= 0·0008	» 45° »	» 65° »	= 0·05° »
» 1·580	» 1·750	= 0·0009	» 65° »	» 66° »	= 0·04° »
» 1·750	» 1·820	= 0·0010			
» 1·820	» 1·840	= 0·0008			

(40) Bereitung von **Schwefelsäure** irgend welcher Concentration durch Mischen der Säure von 1·84 Vol. Gew. mit **Wasser** (Anthon).

100 Tl. Wasser von 15°-20° gemischt mit Teilen Schwefels. von 1·85 Vol. Gew.	Geben Säure vom Volum-Gewicht	100 Tl. Wasser von 15°-20° gemischt mit Teilen Schwefels. von 1·85 Vol. Gew.	Geben Säure vom Volum-Gewicht	100 Tl. Wasser von 15°-20° gemischt mit Teilen Schwefels. von 1·85 Vol. Gew.	Geben Säure vom Volum-Gewicht
1	1·009	55	1·265	130	1·456
2	1·015	60	1·280	140	1·473
5	1·035	65	1·297	150	1·490
10	1·060	70	1·312	160	1·510
15	1·090	75	1·326	170	1 530
20	1·113	80	1·340	180	1·543
25	1·140	85	1·357	190	1·556
30	1·165	90	1·372	200	1·568
35	1·187	95	1·386	210	1·580
40	1·210	100	1·398	220	1·593
45	1·229	110	1·420	230	1·606
50	1·248	120	1·438	240	1·620

100 Tl. Wasser von 15°-20° gemischt mit Teilen Schwefels. von 1·85 Vol. Gew.	Geben Säure vom Volum-Gewicht	100 Tl. Wasser von 15°-20° gemischt mit Teilen Schwefels. von 1·85 Vol. Gew.	Geben Säure vom Volum-Gewicht	100 Tl. Wasser von 15°-20° gemischt mit Teilen Schwefels. von 1·85 Vol. Gew.	Geben Säure vom Volum-Gewicht
250	1·630	370	1·723	490	1·763
260	1·640	380	1·727	500	1·766
270	1·648	390	1·730	510	1·768
280	1·654	400	1·733	520	1·770
290	1·667	410	1·737	530	1·772
300	1·678	420	1·740	540	1·774
310	1·689	430	1·743	550	1·776
320	1·700	440	1·746	560	1·777
330	1·705	450	1·750	570	1·778
340	1·710	460	1·754	580	1·779
350	1·714	470	1·757	590	1·780
360	1·719	480	1·760	600	1·782

(41) Volumgewichte höchst concentrirter **Schwefelsäure** bei 15° (Lunge und Naef).

Proc. SO^4H^2	Vol. Gew.	Grade Baumé	Proc. SO^4H^2	Vol. Gew.	Grade Baumé	Proc. SO_4H_2	Vol. Gew.	Grade Baumé
90	1·8185	65·1	94	1·8372	65·9	98	1·8412	
* 90·20	1·8195		* 94·84	1·8387		* 98·39	1·8406	
91	1·8241	65·4	95	1·8390	66·0	* 98·66	1·8409	
* 91·48	1·8271		* 95·97	1·8406		99	1·8403	
92	1·8294	65·6	96	1·8406	66·0	* 99·47	1·8395	
* 92·83	1·8334		97	1·8410		* 100·00	1·8384	
93	1·8339	65·8	* 97·70	1·8413				

Die mit * bezeichneten Werte sind direct beobachtet, die anderen sind interpolirt. Die Werte beziehen sich auf chemisch reine Säure; bei Schwefelsäure des Handels sind die spec. Gewichte der höchsten Concentrationen höher.

(42) Volumgewichte **rauchender Schwefelsäure** (des Handels) bei 20° (Cl. Winkler).

Vol. Gew. bei 20°	Gesamt SO^3	100 Teile enthalten		
		abdestillirbares SO^3	H^2SO^4	Säure von 66° B.
1·835	75·31		92·25	100
1·840	77·38		94·79	91·61
1·845	79·28		97·11	83·92
1·850	80·01		98·01	80·91
1·855	80·95		99·16	77·15
1·860	81·84	1·54	98·46	73·55
1·865	82·12	2·66	97·34	72·43
1·870	82·41	4·28	95·76	71·24
1·875	82·63	5·44	94·56	70·05
[illegible]	82·81	6·42	93·58	69·62

Vol. Gew. bei 20°	Gesamt SO^3	100 Teile enthalten		
		abdestillirbares SO^3	H^2SO^4	Säure von 66° B.
1·885	82·97	7·29	92·71	68·97
1·890	83·13	8·16	91·94	68·23
1·895	83·43	9·34	90·66	67·48
1·900	83·48	10·07	89·93	66·91
1·905	83·57	10·56	89·44	66·34
1·910	83·73	11·43	88·57	65·91
1·915	84·08	13·33	86·67	64·48
1·920	84·56	15·95	84·05	62·73
1·925	85·06	18·67	81·33	60·51
1·930	85·57	21·34	78·66	58·44
1·935	86·23	25·65	74·35	55·77
1·940	86·78	28·03	71·97	53·54
1·945	87·13	29·94	70·06	52·12
1·950	87·41	31·46	68·54	50·99
1·955	87·65	32·77	67·23	50 02
1·960	88·22	35·87	64·13	47·71
1·965	88·92	39·68	60·32	44·87
1·970	89·83	44·64	55·36	41·19

(43) Volumgewichte **rauchender Schwefelsäure** des Handels (Messel).

Beschaffenheit.	Proc. SO^3	Volum-Gewicht	
		gef. bei 26·6°	ber. für 15·5°
Flüssig	8·3	1·842	1·852
"	30·0	1·930	1·940
Krystallinisch	40·0	1·956	1·970
"	44·5	1·961	1·975
"	46·2	1·963	1·977
"	59·4	1·980	1·994
Flüssig	60·8	1·992	2·006
"	65·0	1·992	2·006
"	69·4	2·002	2·016
Krystallinisch	72·8	1·984	1·988
"	80·0	1·959	1·973
"	82·0	1·953	1·967

(43a) Gehalt der **rauchenden Schwefelsäure** an **Trioxyd** (Gnehm).

Durch Mischen von Oleum mit conc. Schwefelsäure erhält man eine Säure mit weniger freiem SO^3 gemäs der Formel

$$x = 100 \frac{b - a}{a - c}$$

x = die zu 100 Tln. Oleum zuzusetzende H^2SO^4;
a = Gesamt-SO^3 in 100 Tln. der gewünschten Säure;
b = Gesamt-SO^3 in 100 Tln. des zu verdünnenden Oleums;
c = SO^3 in der zuzusetzenden H^2SO^4 (Product aus dem Proc. Gehalt der Schwefelsäure an H^2SO^4 und 0·816.

Durch Titriren gefunden SO_3	Das Oleum enthält % H_2SO_4	SO_3	Durch Titriren gefunden SO_3	Das Oleum enthält % H_2SO_4	SO_3	Durch Titriren gefunden SO_3	Das Oleum enthält % H_2SO_4	SO_3	Durch Titriren gefunden SO_3	Das Oleum enthält % H_2SO_4	SO_3
81·8326	100	0	86·2244	75	25	90·8163	50	50	95·4081	25	75
81·8163	99	1	86·4081	74	26	91·0000	49	51	95·5918	24	76
82·0000	98	2	86·5918	73	27	91·1836	48	52	95·7755	23	77
82·1836	97	3	86·7755	72	28	91·3673	47	53	95·9591	22	78
82·3674	96	4	86·9591	71	29	91·5510	46	54	96·1428	21	79
82·5510	95	5	87·1428	70	30	91·7346	45	55	96·3265	20	80
82·7346	94	6	87·3265	69	31	91·9183	44	56	96·5102	19	81
82·9183	93	7	87·5102	68	32	92·1020	43	57	96·6938	18	82
83·1020	92	8	87·6938	67	33	92·2857	42	58	96·8775	17	83
83·2857	91	9	87·8775	66	34	92 4693	41	59	97·0612	16	84
83·4693	90	10	88·0612	65	35	92·6530	40	60	97·2448	15	85
83·6530	89	11	88·2448	64	36	92·8367	39	61	97·4285	14	86
83·8367	88	12	88·4285	33	37	93·0204	38	62	97·6122	13	87
84·0204	87	13	88·6122	62	38	93·2040	37	63	97·7959	12	88
84·2040	86	14	88·7959	61	39	93·3877	36	64	97·9795	11	89
84·3877	85	15	88·9795	60	40	93·5714	35	65	98·1632	10	90
84·5714	84	16	89·1632	59	41	93·7551	34	66	98·3469	9	91
84·7551	83	17	89·3469	58	42	93·9387	33	67	98·5306	8	92
84·9387	82	18	89·5306	57	43	94·1224	32	68	98·7142	7	93
85·1224	81	19	89·7142	56	44	84·3061	31	69	98·8979	6	94
85·3061	80	20	89·8979	55	45	94·4897	30	70	99·0816	5	95
85·4897	79	21	90·0816	54	46	94·6734	29	71	99·2653	4	96
85·6734	78	22	90·2653	53	47	94·8571	28	72	99·4489	3	97
85·8571	77	23	90·4489	52	48	95·0408	27	73	99·6326	2	98
86·0408	76	24	90·6326	51	49	95·2244	26	74	99·8163	1	99

(44) Vol. Gew. von **Chromsäure** (Zettnow; Mendelejeff).

Proc. CrO^3	Vol. Gew. $\frac{17·5°}{17·5°}$	Vol. Gew. $\frac{15°}{4°}$	Proc. CrO^3	Vol Gew. $\frac{17·5°}{17·5°}$	Vol. Gew. $\frac{15°}{4°}$
0	1·000	0·999	35	1·312	1·324
5	1·037	1·036	40	1·373	1·383
10	1·076	1·076	45	1·440	1·445
15	1·118	1·119	50	1·512	1.510
20	1·162	1·166	55	1·587	1·579
25	1·208	1·215	60	1·665	—
30	1·258	1·268			

(45) Volumgewichte von **Wolframsäure** (Scheibler bezw. Mendelejeff).

Proc. WO^3	Vol. Gew. $\frac{17·5°}{17·5°}$	Vol. Gew. $\frac{15°}{4°}$	Proc. WO^3	Vol. Gew. $\frac{17·5°}{17·5°}$	Vol. Gew. $\frac{15°}{4°}$
0	1·0000	0·999	30	1·3660	1·366
5	1·0469	1·047	35	1·4540	1·458
10	1·0980	1·098	40	1·5527	1·555
15	1.1544	1·153	45	1·6630	1·581
20	1·2172	1·214	50	1·7860	—
25	1·2873	1·285			

(46) Volumgewicht der **Phosphorsäure** bei 15° und Gehalt derselben an H^3PO^4, sowie an P^2O^5.

Vol. Gew.	Proc. H^3PO^4	Proc. P^2O^5	Vol. Gew.	Proc. H^3PO^4	Proc. P^2O^5	Vol. Gew.	Proc. H^3PO^4	Proc. P^2O^5
1·0054	1	0·726	1·1262	21	15·246	1·2731	41	29·766
1·0109	2	1·452	1·1329	22	15·972	1·2812	42	30·492
1·0164	3	2·178	1·1397	23	16·698	1·2894	43	31·218
1·0220	4	2·904	1·1465	24	17·424	1·2976	44	31·944
1·0276	5	3·630	1·1534	25	18·150	1·3059	45	32·670
1·0333	6	4·356	1·1604	26	18·876	1·3143	46	33·496
1·0390	7	5·082	1·1674	27	19·602	1·3227	47	34·222
1·0449	8	5·808	1·1745	28	20·328	1·3313	48	34·948
1·0508	9	6·534	1·1817	29	21·054	1·3399	49	35·674
1·0567	10	7·260	1·1889	30	21·780	1·3486	50	36·400
1·0627	11	7·986	1·1962	31	22·506	1·3573	51	37·126
1·0688	12	8·712	1·2036	32	23·232	1·3661	52	37·852
1·0749	13	9·438	1·2111	33	23·058	1·3750	53	38·578
1·0811	14	10·164	1·2186	34	24·664	1·3840	54	39·304
1·0874	15	10·890	1·2262	35	25·410	1·3931	55	40·030
1·0937	16	11·616	1·2338	36	26·136	1·4022	56	40·756
1·1001	17	12·342	1·2415	37	26·862	1·4114	57	41·482
1·1065	18	13·068	1·2493	38	27·588	1·4207	58	42·208
1·1130	19	13·794	1·2572	39	28·314	1·4301	59	42·934
1·1196	20	14·520	1·2651	40	29 040	1·4395	60	43·660

(47) Volumgewicht der **Arsensäure** bei 15° (E. Kopp).

Vol. Gew.	Proc. As^2O^5	Proc. AsO^4H^3	Vol. Gew.	Proc. As^2O^5	Proc. AsO^4H^3	Vol. Gew.	Proc. As^2O^5	Proc. AsO^4H^3
1·00	0·00	0 00	1·45	40·55	50·40	1·90	61·85	76·30
1·05	6·25	7·71	1·50	43·55	53·70	1·95	63·50	78·30
1·10	11·85	14·60	1·55	46·30	57·10	2·00	65·00	80·20
1·15	17·05	21·04	1·60	49·00	60·40	2·05	66·85	82·50
1·20	21·80	26·90	1·65	51·50	63·50	2·10	68·10	84·07
1·25	26·15	32·20	1·70	53·80	66·40	2·15	70·00	86·40
1·30	30·15	37·20	1·75	56·00	69·10	2·20	71·25	87·90
1·35	33·85	41·70	1·80	58·00	71·60	2·25	72·55	89·50
1·40	37·30	46·04	1·85	60·00	74·07	2·30	73·85	91·10

(48) **Borsäure**-Lösungen bei 15°; Wasser von 15° = 1.

Vol. Gew.	Proc. H^3BO^3	
1·0034	1	**Gesättigte Lösung bei 8° . . . 1·014**
1·0069	2	**» » » 15° . . . 1·0248**
1·0106	3	
1·0147	4	

(49) Volumgewicht der **Ameisensäure** bei 20°, bez. auf Wasser von 4° (Richardson und Allaire).

Vol. Gew.	Gew. Proc. CH^2O^2	Vol. Proc. CH^2O^2	Vol. Gew.	Gew. Proc. CH^2O^2	Vol. Proc. CH^2O^2	Vol. Gew.	Gew. Proc. CH^2O^2	Vol. Proc. CH^2O^2
0·9983	0	0·00	1·0247	10	8·40	1·1425	60	56·13
1·0020	1	0·82	1·0371	15	12·80	1·1544	65	61·44
1·0045	2	1·64	1·0489	20	17·17	1·1656	70	66·80
1·0071	3	2·48	1·0610	25	21·73	1·1770	75	72·27
1·0094	4	3·30	1·0730	30	26·37	1·1861	80	77·67
1·0116	5	4·14	1·0848	35	31·10	1·1954	85	83·19
1·0142	6	4·98	1·0964	40	35·90	1·2045	90	88·74
1·0171	7	5·81	1·1086	45	40·82	1·2141	95	94·48
1·0197	8	6·68	1·1208	50	45·88	1·2213	100	100·00
1·0222	9	7·55	1·1321	55	51·01			

(50) Volumgewicht der **Essigsäure** bei + 15° (Oudemans).

Vol. Gew.	Proc.	Vol. Gew.	Proc.	Vol. Gew.	Proc.	Vol. Gew.	Proc.
0·9992	0	1·0363	26	1·0631	52	1·0748	77
1·0007	1	1·0375	27	1·0638	53	1·0748	78
1·0022	2	1·0388	28	1·0646	54	1·0748	79
1·0037	3	1·0400	29	1·0653	55	1·0748	80
1·0052	4	1·0412	30	1·0660	56	1·0747	81
1·0067	5	1·0424	31	1·0666	57	1·0746	82
1·0083	6	1·0436	32	1·0673	58	1·0744	83
1·0098	7	1·0447	33	1·0679	59	1·0742	84
1·0113	8	1·0459	34	1·0685	60	1·0739	85
1·0127	9	1·0470	35	1·0691	61	1·0736	86
1·0142	10	1·0481	36	1·0697	62	1·0731	87
1·0157	11	1·0492	37	1·0702	63	1·0726	88
1·0171	12	1·0502	38	1·0707	64	1·0720	89
1·0185	13	1·0513	39	1·0712	65	1·0713	90
1·0200	14	1·0523	40	1·0717	66	1·0705	91
1·0214	15	1·0533	41	1·0721	67	1·0696	92
1·0228	16	1·0543	42	1·0725	68	1·0686	93
1·0242	17	1·0552	43	1·0729	69	1·0674	94
1·0256	18	1·0562	44	1·0733	70	1·0660	95
1·0270	19	1·0571	45	1·0737	71	1·0644	96
1·0284	20	1·0580	46	1·0740	72	1·0625	97
1·0298	21	1·0589	47	1·0742	73	1·0604	98
1·0311	22	1·0598	48	1·0744	74	1·0580	99
1·0324	23	1·0607	49	1·0746	75	1·0553	100
1·0337	24	1·0615	50	1·0747	76		
1·0350	25	1·0623	51				

Anmerkung. Die Volum-Gewichte über 1·0553 entsprechen zwei Lösungen von sehr verschiedenem Gehalt. Um zu wissen, ob man eine Säure vor sich hat, deren Gehalt an $C^2H^4O^2$ das Dichtigkeitsmaximum (78 Proc.) übertrifft, braucht man nur etwas Wasser zuzusetzen. Nimmt das Vol. Gew. zu, so war die Säure stärker als 78 procentig, im entgegengesetzten Falle war sie schwächer.

(51) Volumgewicht der **Oxalsäurelösungen** (Franz) bei 15°.

Vol. Gew.	Proc. $C^2H^2O^4 + 2H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $C^2H^2O^4 + 2H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $C^2H^2O^4 + 2H^2O$
1·0032	1	1·0182	6	1·0271	10
1·0064	2	1·0204	7	1·0289	10
1·0096	3	1·0226	8	1·0309	12
1·0128	4	1·0248	9	1·0320	12·6
1·0160	5				

(52) Volumgewicht von **Oxalsäure-Lösungen** bei 17·5° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $C^2H^2O^4$	Proc. $C^2H^2O^4 + 2H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $C^2H^2O^4$	Proc. $C^2H^2O^4 + 2H^2O$
1·000	0	0	1·028	5·7136	8
1·007	1·4284	2	1·035	7·1420	10
1·014	2·8568	4	1·042	8·5704	12
1·021	4·2852	6	1·0455	9·1285	13

(53) Volumgewicht der **Weinsäure** und **Citronensäure** bei + 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $C^4H^6O^6$	Vol. Gew.	Proc. $C^4H^6O^6$	Vol. Gew.	Proc. $C^4H^6O^6$
1·0045	1	1·0969	20	1·2078	40
1·0090	2	1·1072	22	1·2198	42
1·0179	4	1·1175	24	1·2317	44
1·0273	6	1·1282	26	1·2441	46
1·0371	8	1·1393	28	1·2568	48
1·0469	10	1·1505	30	1·2696	50
1·0565	12	1·1615	32	1·2828	52
1·0661	14	1·1726	34	1·2961	54
1·0761	16	1·1840	36	1·3093	(ge- 56
1·0865	18	1·1959	38	1·3220	sättigt) 57·9

Vol. Gew.	Proc. $C^6H^8O^7, H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $C^6H^8O^7, H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $C^6H^8O^7, H^2O$
1·0074	2	1·1060	26	1·2201	50
1·0149	4	1·1152	28	1·2307	52
1·0227	6	1·1244	30	1·2410	54
1·0309	8	1·1333	32	1·2514	56
1·0392	10	1·1422	34	1·2627	58
1·0470	12	1·1515	36	1·2738	60
1·0549	14	1·1612	38	1·2849	62
1·0632	16	1·1709	40	1·2960	64
1·0718	18	1·1814	42	1·3071	(ge- 66
1·0805	20	1·1899	44	1·3076	sättigt) 66·1
1·0889	22	1·1998	46		
1·0972	24	1·2103	48		

Direct bestimmt sind nur die Volumgewichte für die Zahlen 10, 20, 30, 40 u. 57·9 Proc. Die übrigen sind durch Interpolation erhalten.

(54) Volumgewicht der **Gerbsäurelösungen** bei 15° (Trammer).

Vol. Gew.	Proc. Tannin	Vol. Gew.	Proc. Tannin	Vol. Gew.	Proc. Tannin	Vol. Gew.	Proc. Tannin
1·0040	1·0	1·0092	2·3	1·0140	3·5	1·0188	4·7
1·0044	1·1	1·0096	2·4	1·0144	3·6	1·0192	4·8
1·0048	1·2	1·0100	2·5	1·0148	3·7	1·0196	4·9
1·0052	1·3	1·0104	2·6	1·0152	3·8	1·0200	5·0
1·0056	1·4	1·0108	2·7	1·0156	3·9	1·0242	6
1·0060	1·5	1·0112	2·8	1·0160	4·0	1·0324	8
1·0064	1·6	1·0116	2·9	1·0164	4·1	1·0406	10
1·0068	1·7	1·0120	3·0	1·0168	4·2	1·0489	12
1·0072	1·8	1·0124	3·1	1·0172	4·3	1·0572	14
1·0076	1·9	1·0128	3·2	1·0176	4·4	1·0656	16
1·0080	2·0	1·0132	3·3	1·0180	4·5	1·0740	18
1·0084	2·1	1·0136	3·4	1·0184	4·6	1·0824	20
1·0088	2·2						

3. Salze.

(55) Volumgewicht von **Chlorkalium-Lösungen** bei + 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. KCl	Vol. Gew.	Proc. KCl	Vol. Gew.	Proc. KCl
1·00650	1	1·06580	10	1·12179	18
1·01300	2	1·07271	11	1·12894	19
1·01950	3	1·07962	12	1·13608	20
1·02600	4	1·08652	13	1·14348	21
1·03250	5	1·09345	14	1·15088	22
1·03916	6	1·10036	15	1·15828	23
1·04582	7	1·10750	16	1·16568	24
1·05248	8	1·11465	17	1·17234	24·9
1·05914	9				

(56) Volumgewicht von **Chlornatrium-Lösungen** bei + 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. NaCl	Vol. Gew.	Proc. NaCl	Vol. Gew.	Proc. NaCl
1·00725	1	1·07335	10	1·14315	19
1·01450	2	1·08097	11	1·15107	20
1·02174	3	1·08859	12	1·15931	21
1·02899	4	1·09622	13	1·16755	22
1·03624	5	1·10384	14	1·17580	23
1·04366	6	1·11146	15	1·18404	24
1·05108	7	1·11938	16	1·19228	25
1·05851	8	1·12730	17	1·20098	26
1·06593	9	1·13523	18	1·20433	26·395

(57) Volumgewicht und Gehalt von **Chlorammonium-Lösungen** bei + 15°.

Vol. Gew.	Proc. NH^4Cl	Vol. Gew.	Proc. NH^4Cl	Vol. Gew.	Proc. NH^4Cl
1·00316	1	1·03081	10	1·05648	19
1·00632	2	1·03370	11	1·05929	20
1·00948	3	1·03658	12	1·06204	21
1·01264	4	1·03947	13	1·06479	22
1·01580	5	1·04325	14	1·06754	23
1·01880	6	1·04524	15	1·07029	24
1·02180	7	1·04805	16	1·07304	25
1·02481	8	1·05086	17	1·07575	26
1·02781	9	1·05367	18	1·07658	26·297

(58) Volumgewicht und Gehalt von **Chlorbarium-Lösungen** bei 21·5° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. $BaCl^2+2H^2O$	Proc. $BaCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $BaCl^2+2H^2O$	Proc. $BaCl^2$
1·0073	1	0·853	1·1302	16	13·641
1·0147	2	1·705	1·1394	17	14·494
1·0222	3	2·558	1·1488	18	15·346
1·0298	4	3·410	1·1584	19	16·199
1·0374	5	4·263	1·1683	20	17·051
1·0452	6	5·115	1·1783	21	17·904
1·0530	7	5·968	1·1884	22	18·756
1·0610	8	6·821	1·1986	23	19·609
1·0692	9	7·673	1·2090	24	20·461
1·0776	10	8·526	1·2197	25	21·314
1·0861	11	9·379	1·2304	26	22·166
1·0947	12	10·231	1·2413	27	23·019
1·1034	13	11·084	1·2523	28	23·871
1·1122	14	11·936	1·2636	29	24·724
1·1211	15	12·789	1·2750	30	25·577

(59) Volumgewicht von **Strontiumchlorid-Lösungen** bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $SrCl^2$	Proc. $SrCl^2 + 6H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $SrCl^2$	Proc. $SrCl^2 + 6H^2O$
1·028	2·976	5	1·358	32·736	55
1·054	5·952	10	1·374	33·926	57
1·083	8 928	15	1·0453	5	8·401
1·112	11·904	20	1·0929	10	16·803
1·143	14·880	25	1·1439	15	25·204
1·175	17·856	30	1·1989	20	33·606
1·209	20·832	35	1·2581	25	42·008
1·243	23·808	40	1·3220	30	50·609
1·280	26·784	45	1·3633	33	55·450
1·318	29·760	50			

(60) Volumgewicht und Gehalt von **Chlorcalcium-Lösungen** bei 18·3° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. $CaCl^2+6H^2O$	Proc. $CaCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $CaCl^2+6H^2O$	Proc. $CaCl^2$
1·0039	1	0·507	1·1575	36	18·245
1·0079	2	1·014	1·1622	37	18·752
1·0119	3	1·521	1·1671	38	19·259
1·0159	4	2·028	1·1719	39	19·766
1·0200	5	2·534	1·1768	40	20·272
1·0241	6	3·041	1·1816	41	20·779
1·0282	7	3·548	1·1865	42	21·286
1·0323	8	4·055	1·1914	43	21·793
1·0365	9	4·562	1·1963	44	22·300
1·0407	10	5·068	1·2012	45	22·806
1·0449	11	5·575	1·2062	46	23·313
1·0491	12	6·082	1·2112	47	23·820
1·0534	13	6·587	1·2162	48	24·327
1·0577	14	7·096	1·2212	49	24·834
1·0619	15	7·601	1·2262	50	25·340
1·0663	16	8·107	1·2312	51	25·847
1·0706	17	8·611	1·2363	52	26·354
1·0750	18	9·121	1·2414	53	26·861
1·0794	19	9·625	1·2465	54	27·368
1·0838	20	10·136	1·2516	55	27·874
1·0882	21	10·643	1·2567	56	28·381
1·0927	22	11·150	1·2618	57	28·888
1·0972	23	11·657	1·2669	58	29·395
1·1017	24	12·164	1·2721	59	29·902
1·1062	25	12·670	1·2773	60	30·408
1·1107	26	13·177	1·2825	61	30·915
1·1153	27	13·684	1·2877	62	31·422
1·1199	28	14·191	1·2929	63	31·929
1·1246	29	14·698	1·2981	64	32·436
1·1292	30	15·204	1·3034	65	32·942
1·1339	31	15·711	1·3087	66	33·449
1·1386	32	16·218	1·3140	67	33·956
1·1433	33	16·725	1·3193	68	34·463
1·1480	34	17·232	1·3246	69	34·970
1·1527	35	17·738	1·3300	70	35·476

(61) Volumgewicht und Gehalt von **Chlormagnesium-Lösungen** bei 24° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. $MgCl^2+6H^2O$	Proc. $MgCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $MgCl^2+6H^2O$	Proc. $MgCl^2$
1·0069	2	0·936	1·0627	18	8·424
1·0138	4	1·872	1·0698	20	9·360
1·0207	6	2·808	1·0770	22	10·296
1·0276	8	3·744	1·0842	24	11·232
1·0345	10	4·680	1·0915	26	12·168
1·0415	12	5·616	1·0988	28	13·104
1·0485	14	6·552	1·1062	30	14·040
1·0556	16	7·488	1·1137	32	14·976

Vol. Gew.	Proc. $MgCl^2+6H^2O$	Proc. $MgCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $MgCl^2+6H^2O$	Proc. $MgCl^2$
1·1212	34	15·912	1·2167	58	27·144
1·1288	36	16·848	1·2252	60	28·080
1·1364	38	17·784	1·2338	62	29·016
1·1441	40	18·720	1·2425	64	29·952
1·1519	42	19·656	1·2513	66	30·888
1·1598	44	20·592	1·2602	68	31·824
1·1677	46	21·528	1·2692	70	32·760
1·1756	48	22·464	1·2783	72	33·696
1·1836	50	23·400	1·2875	74	34·632
1·1918	52	24·336	1·2968	76	35·568
1·2000	54	25·272	1·3063	78	36·504
1·2083	56	26·208	1·3159	80	37·440

(62) Volumgewichte der Lösungen der **Bromide** von **Kalium, Natrium, Lithium, Barium, Strontium, Calcium, Magnesium, Zink, Cadmium** bei 19·5°.

Proc. Salz	KBr	NaBr	LiBr	$BaBr^2$	$SrBr^2$	$CaBr^2$	$MgBr^2$	$ZnBr^2$	$CdBr^2$
5	1·037	1·010	1·035	1·045	1·046	1·044	1·043	1·045	1·043
10	1·070	1·080	1·072	1·092	1·094	1·089	1·087	1·093	1·090
15	1·116	1·125	1·113	1·144	1·146	1·139	1·137	1·196	
20	1·159	1·174	1·156	1·201	1·204	1·194	1·191	1·204	1·199
25	1·207	1·226		1·262	1·266	1·252	1·247	1·265	
30	1·256	1·281	1·254	1·329	1·332	1·315	1·310	1·330	1·326
35	1·309	1·344		1·405	1·410	1·385	1·377	1·400	
40	1·366	1·410	1·368	1·485	1·492	1·461	1·451	1·475	1·481
45	1·430	1·483		1·580	1·590	1 549	1·535	1·560	
50	1·500	1·565	1·500	1·685	1·694	1·641	1·625	1·650	1·680
55			1·580					1·755	
60								1·875	

(63) Volumgewichte der Lösungen der **Jodide** von **Kalium, Natrium, Lithium, Barium, Strontium, Calcium, Magnesium, Zink, Cadmium** bei 19·5° (Kremers).

Proc. Salz	KJ	NaJ	LiJ	BaJ^2	SrJ^2	CaJ^2	MgJ^2	ZnJ^2	CdJ^2
5	1·038	1·040	1·038	1·045	1·405	1·044	1·043	1·045	1·044
10	1·078	1·082	1·079	1·091	1·091	1·090	1·088	1·091	1·088
15	1·120	1·128	1·124		1·142		1·139	1·140	
20	1·166	1·179	1·172	1·201	1·200	1·198	1·194	1·196	1·194
25	1·218	1·234	1·224		1·262		1·254	1·255	
30	1·271	1·294	1·280	1·333	1·330	1·321	1·320	1·368	1·319
35	1·331	1·360	1·344		1·410		1·395	1·390	
40	1·396	1·432	1·414	1·495	1·491	1·477	1·474	1·420	1·476
45					1·590		1·568	1·560	
50	1·546	1·600	1·575	1·704	1·695	1·665	1·668	1·650	1·680
55					1·812		1·780	1·754	
60	1·734	1·810	1·777	1·970	1·955	1·910	1·915	1·875	

(64) Volumgewichte der Lösungen von **Ammoniumjodid, Kaliumcyanid** und **-fluorid, Natriumfluorid** und **Rubidiumchlorid.**

Vol. Gew.	Proc. NH^4J	Vol. Gew.	Proc. KCy	Vol. Gew.	Proc. KFl	Vol. Gew.	Proc. NaFl	Vol. Gew.	Proc. RbCl
1·0652	10	1·0154	3·25	1·011	5	1·0110	1·108	1·1066	13·14
1·1397	20	1·0316	6·50	1·084	10	1·0221	2·216	1·2156	25·88
1·2260	30			1·176	20	1·0333	3·324	1·2675	33·13
1·3260	40			1·272	30				
1·4415	50			1·378	40				
bei 18°		bei 15°		bei 18°		bei 15°			

(65) Volumgewichte der Lösungen von **Zink-, Cadmium-** und **Lithiumchlorid** bei 19·5°.

Proc. Salz	$ZnCl^2$	$CdCl^2$	LiCl	Proc. Salz	$ZnCl^2$	$CdCl^2$	LiCl
5	1·045	1·045		35	1·352		
10	1·091	1·089	1·0580	40	1·420	1·472	1·2557
15	1·137	1·140		45	1·488		
20	1·186	1·195	1·1172	50	1·566	1·656	
25	1·238	1·256		55	1·650		
30	1·291	1·321	1·1819	60	1·740	1·890	

(66) Volumgewichte der Lösungen von **Zink-** u. **Cadmium-Bromid** u. **-Jodid** bei 19·5° (Kremers).

Proc. Salz	Vol. Gew. $ZnBr^2$	Vol. Gew. ZnJ^2	Vol. Gew. $CdBr^2$	Vol. Gew. CdJ^2
5	1·045	1·045	1·043	1·044
10	1·093	1·091	1·090	1·088
15	1·196	1·140		
20	1·204	1·196	1·199	1·994
25	1·265	1·255		
30	1·330	1·368	1·326	1·319
35	1·400	1·390		
40	1·475	1·420	1·481	1·476
45	1·560	1·560		
50	1·650	1·650	1·680	1·680
55	1·755	1·754		
60	1·875	1·875		

(67) Volumgewichte der Lösungen der **Chlorüre** von **Kobalt, Nickel** (bei 17·5°) und **Mangan** (15°).

Proc. Salz	$CoCl^2$	$NiCl^2$	$MnCl^2$	$MnCl^2 + 4H^2O$	Proc. Salz	$MnCl^2$	$MnCl^2 + 4H^2O$
5	1·0496	1·0493	1·045	1·0285	35	1·372	
10	1·0997	1·0995	1·091	1·057	40	1·443	1·250
15	1·1579	1·1578	1·138		45	1·514	
20	1·2245	1·2245	1·189	1·116	50		1·331
25	1·3002	1·3003	1·245		60		1·419
30			1·306	1·180	70		1·508

(68) Volumgewicht und Gehalt von **Aluminiumchlorid-Lösungen** bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. Al^2Cl^6	Vol. Gew.	Proc. Al^2Cl^6	Vol. Gew.	Proc. Al^2Cl^6	Vol. Gew.	Proc. Al^2Cl^6
1·00721	1	1·08902	12	1·17953	23	1·28080	34
1·01443	2	1·09684	13	1·18815	24	1·29046	35
1·02164	3	1·10466	14	1·19676	25	1·30066	36
1·02885	4	1·11248	15	1·20584	26	1·31086	37
1·03603	5	1·12073	16	1·21493	27	1·32106	38
1·04353	6	1·12897	17	1·22406	28	1·33126	39
1·05099	7	1·13721	18	1·23310	29	1·34146	40
1·05845	8	1·14545	19	1·24219	30	1·35224	41
1·06591	9	1·15370	20	1·25184	31	1·35359	41·126
1·07337	10	1·16231	21	1·26149	32		
1·08120	11	1·17092	22	1·27115	33		

(69) Volumgewicht und Gehalt von **Eisenchlorid-Lösungen** bei 17·5° (Franz).

Vol. Gew.	Proc. Fe^2Cl^6	Vol. Gew.	Proc. Fe^2Cl^6	Vol. Gew.	Proc. Fe^2Cl^6	Vol. Gew.	Proc. Fe^2Cl^6
1·0146	2	1·1378	18	1·2988	34	1·4867	50
1·0292	4	1·1542	20	1·3199	36	1·5153	52
1·0439	6	1·1746	22	1·3411	38	1·5439	54
1·0587	8	1·1950	24	1·3622	40	1·5729	56
1·0734	10	1·2155	26	1·3870	42	1·6023	58
1·0894	12	1·2365	28	1·4118	44	1·6317	60
1·1054	14	1·2568	30	1·4367	46		
1·1215	16	1·2778	32	1·4617	48		

(70) Volumgewicht und Gehalt von **Kupferchlorid-Lösungen** bei 17·5° (Franz).

Vol. Gew.	Proc. $CuCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $CuCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $CuCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $CuCl^2$
1·0182	2	1·1178	12	1·2501	22	1·3950	32
1·0364	4	1·1436	14	1·2779	24	1·4287	34
1·0548	6	1·1696	16	1·3058	26	1·4615	36
1·0734	8	1·1958	18	1·3338	28	1·4949	38
1·0920	10	1·2223	20	1·3618	30	1·5284	40

(71) Volumgewicht der Lösungen von **Quecksilberchlorid** bei 20° bezw. 15° (*), bezogen auf Wasser von 4° (Schröder, Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $HgCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $HgCl^2$	Vol. Gew.	Proc. $HgCl^2$
1·0072	1	1·0411	5	1·1035	11
1·0148	2	*1·0710	*8	1·115	12
1·0236	3	1·0815	9	1·127	13
1·0323	4	1·095	10		

(72) Volumgewicht und Gehalt von Zinnchlorür-Lösungen bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $SnCl^2+2H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $SnCl^2+2H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $SnCl^2+2H^2O$
1·013	2	1·212	28	1·497	54
1·026	4	1·230	30	1·525	56
1·040	6	1·249	32	1·554	58
1·054	8	1·268	34	1·582	60
1·068	10	1·288	36	1·613	62
1·083	12	1·309	38	1·644	64
1·097	14	1·330	40	1·677	66
1·113	16	1·352	42	1·711	68
1·128	18	1·374	44	1·745	70
1·144	20	1·397	46	1·783	72
1·161	22	1·421	48	1·821	74
1·177	24	1·445	50	1·840	75
1·194	26	1·471	52		

(73) Volumgewicht und Gehalt von Zinnchlorid-Lösungen bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $SnCl^4+5H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $SnCl^4+5H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $SnCl^4+5H^2O$
1·012	2	1·2268	34	1·538	66
1·024	4	1·242	36	1·563	68
1·036	6	1·259	38	1·587	70
1·048	8	1·2755	40	1·614	72
1·059	10	1·293	42	1·641	74
1·072	12	1·310	44	1·669	76
1·084	14	1·329	46	1·698	78
1·097	16	1·347	48	1·727	80
1·110	18	1·366	50	1·759	82
1·1236	20	1·386	52	1·791	84
1·137	22	1·406	54	1·824	86
1·151	24	1·426	56	1·859	88
1·165	26	1·447	58	1·893	90
1·180	28	1·468	60	1·932	92
1·195	30	1·491	62	1·969	94
1·210	32	1·514	64	1·988	96

(74) Volumgewicht und Gehalt von Platinchloridlösung (Precht).

Vol. Gew.	Proc. $PtCl^4$	Vol. Gew.	Proc. $PtCl^4$	Vol. Gew.	Proc. $PtCl^4$	Vol. Gew.	Proc. $PtCl^4$	Vol. Gew.	Proc. $PtCl^4$
1·009	1	1·108	11	1·227	21	1·387	31	1·568	41
1·018	2	1·119	12	1·242	22	1·395	32	1·591	42
1·027	3	1·130	13	1·256	23	1·413	33	1·615	43
1·036	4	1·141	14	1·270	24	1·431	34	1·641	44
1·046	5	1·153	15	1·285	25	1·450	35	1·666	45
1·056	6	1·165	16	1·300	26	1·469	36	1·688	46
1·066	7	1·176	17	1·315	27	1·488	37	1·712	47
1·076	8	1·188	18	1·330	28	1·500	38	1·736	48
1·086	9	1·201	19	1·346	29	1·523	39	1·760	49
1·097	10	1·214	20	1·362	30	1·546	40	1·785	50

(75) Volumgewicht und Gehalt von Kaliumsalpeter-Lösungen bei 21°.

Vol. Gew.	Proc. KNO^3	Vol. Gew.	Proc. KNO^3	Vol. Gew.	Proc. KNO^3
1·0058	1	1·0555	9	1·1097	17
1·0118	2	1·0621	10	1·1160	18
1·0178	3	1·0686	11	1·1242	19
1·0239	4	1·0752	12	1·1316	20
1·0300	5	1·0819	13	1·1390	21
1·0363	6	1·0887	14	1·1464	22
1·0425	7	1·0956	15	1·1539	23
1·0490	8	1·1026	16	1·1613	24

(76) Volumgewicht und Gehalt von Natriumnitrat-Lösungen bei 25·2°.

Vol. Gew.	Proc. $NaNO^3$	Vol. Gew.	Proc. $NaNO^3$	Vol. Gew.	Proc. $NaNO^3$	Vol. Gew.	Proc. $NaNO^3$
1·0065	1	1·0962	14	1·1987	27	1·3055	39
1·0131	2	1·1035	15	1·2070	28	1·3155	40
1·0197	3	1·1109	16	1·2154	29	1·3255	41
1·0264	4	1·1184	17	1·2239	30	1·3355	42
1·0332	5	1·1260	18	1·2325	31	1·3456	43
1·0399	6	1·1338	19	1·2412	32	1·3557	44
1·0468	7	1·1418	20	1·2500	33	1·3659	45
1·0537	8	1·1498	21	1·2589	34	1·3761	46
1·0606	9	1·1578	22	1·2679	35	1·3864	47
1·0676	10	1·1659	23	1·2770	36	1·3968	48
1·0746	11	1·1740	24	1·2863	37	1·4074	49
1·0817	12	1·1822	25	1·2958	38	1·4180	50
1·0889	13	1·1904	26				

(77) Volumgewicht von Ammoniumnitrat-Lösungen bei 17·5° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. NH^4NO^3	Vol. Gew.	Proc. NH^4NO^3	Vol. Gew.	Proc. NH^4NO^3
1·0000	0	1·1310	30	1·2300	50
1·0425	10	1·1790	40	1·2835	60
1·0860	20				

(78) Volumgewicht und Gehalt von Barium- und Strontiumnitrat-Lösungen bei 19·5° (Kremers).

Vol. Gew.	Proc. $Ba(NO^3)^2$	Vol. Gew.	Proc. $Sr(NO^3)^2$	Vol. Gew.	Proc. $Sr(NO^3)^2$
1·017	2	1·017	2	1·131	15
1·037	4	1·034	4	1·181	20
1·050	6	1·049	6	1·292	30
1·069	8	1·068	8	1·422	40
1·037	10	1·085	10		

(79) Volumgewicht von **Calciumnitrat-Lösungen** bei 17·5° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $Ca(NO^3)^2$	Proc. $Ca(NO^3)^2 + 2H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $Ca(NO^3)^2$	Proc. $Ca(NO^3)^2 + 2H^2O$
1·000	0	0	1·272	32·8	40
1·059	8·2	10	1·355	41·0	50
1·124	16·4	20	1·445	49·2	60
1·195	24·6	30			

(80) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen der **Nitrate** von **Eisen, Zink, Cadmium, Blei, Kobalt, Kupfer** und **Silber** bei 17·5° (Franz).

Vol. Gew.	Proc. $Fe^2(NO^3)^6$	Vol. Gew.	Proc. $Zn(NO^3)^2$	Vol. Gew.	Proc. $Cd(NO^3)^2$
1·0770	10	1·0968	10	1·0978	10
1·1612	20	1·2024	20	1·2134	20
1·2622	30	1·3268	30	1·3566	30
1·3746	40	1·4572	40	1·5372	40
1·4972	50	1·5984	50	1·7608	50
1·6572	60				

Vol. Gew.	Proc. $Pb(NO^3)^2$	Vol. Gew.	Proc. $Co(NO^3)^2$	Vol. Gew.	Proc. $Cu(NO^3)^2$
1·0869	10	1·0906	10	1·0942	10
1·1902	20	1·1936	20	1·2037	20
1·3140	30	1·3190	30	1·3299	30
1·3996	36	1·4662	40	1·4724	40
				1·5404	44

Vol. Gew.	Proc. $AgNO^3$	Vol. Gew.	Proc. $AgNO^3$	Vol. Gew.	Proc. $AgNO^3$
1·041	5	1·080	10	1·160	20
1·050	6	1·100	12	1·206	25
1·058	7	1·125	15	1·251	30
1·064	8	1·150	18		

(81) Volumgewichte der Lösungen der **Chlorate, Bromate** und **Jodate** von **Kalium** und **Natrium** bei 19·5° (Kremers, Gerlach).

Proc. Salz	$KClO^3$	$KBrO^3$	KJO^3	$NaJO^3$	Proc. Salz	$NaClO^3$	$NaBrO^3$
2	1·014	1·016	1·019	1·019	5	1·035	1·041
4	1·026	1·031	1·035	1·036	10	1·070	1·083
6	1·039	1·046	1·052	1·054	15	1·108	1·129
8	1·052	1·062	1·071	1·075	20	1·147	1·178
10	1·066	1·079	1·090	1·095	25	1·190	1·231
					30	1·235	1·289
					35	1·282	
					40	1·331	

(82) Volumgewicht und Gehalt der **Ammoniumsulfat-Lösungen** bei 19° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. $(NH^4)^2SO^4$	Vol. Gew.	Proc. $(NH^4)^2SO^4$	Vol. Gew.	Proc. $(NH^4)^2SO^4$
1·0057	1	1·1035	18	1·2004	35
1·0115	2	1·1092	19	1·2060	36
1·0172	3	1·1149	20	1·2116	37
1·0230	4	1·1207	21	1·2172	38
1·0287	5	1·1265	22	1·2228	39
1·0345	6	1·1323	23	1·2284	40
1·0403	7	1·1381	24	1·2343	41
1·0460	8	1·1439	25	1·2402	42
1·0518	9	1·1496	26	1·2462	43
1·0575	10	1·1554	27	1·2522	44
1·0632	11	1·1612	28	1·2583	45
1·0690	12	1·1670	29	1·2644	46
1·0747	13	1.1724	30	1·2705	47
1·0805	14	1·1780	31	1·2766	48
1·0862	15	1·1836	32	1·2828	49
1·0920	16	1·1892	33	1·2890	50
1·0977	17	1·1948	34		

(83) Volumgewicht und Gehalt der **Kaliumsulfat-Lösungen** bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. K^2SO^4	Vol. Gew.	Proc. K^2SO^4
1·00820	1	1·04947	6
1·01635	2	1·05790	7
1·02450	3	1·06644	8
1·03277	4	1·07499 (ge-	9
1·04105	5	1·08305 sättigt)	9·92

(84) Volumgewicht und Gehalt der **Natriumsulfat-Lösungen** bei 19° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. Na^2SO^4 + 10 Aq.	Proc. Na^2SO^4	Vol. Gew.	Proc. Na^2SO^4 + 10 Aq.	Proc. Na^2SO^4
1·0040	1	·441	1·0642	16	7·056
1·0079	2	·881	1·0683	17	7·497
1·0118	3	1·323	1·0725	18	7·938
1·0158	4	1·764	1·0766	19	8·379
1·0198	5	2·205	1·0807	20	8·820
1·0238	6	2·646	1·0849	21	9·261
1·0278	7	3·087	1·0890	22	9·702
1·0318	8	3·528	1·0931	23	10·143
1·0358	9	3·969	1·0973	24	10·584
1·0398	10	4·410	1·1015	25	11·025
1·0439	11	4·851	1·1057	26	11·466
1·0479	12	5·292	1·1100	27	11·907
1·0520	13	5·373	1·1142	28	12·348
1·0560	14	6·174	1·1184	29	12·789
1·0601	15	6·615	1·1226	30	13·230

(85) Volumgewicht und Gehalt der **Natriumsulfat-Lösungen** bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. Na^2SO^4	Vol. Gew.	Proc. Na^2SO^4	Vol. Gew.	Proc. Na^2SO^4
1·00911	1	1·04576	5	1·08325	9
1·01822	2	1·05500	6	1·09275	10
1·02736	3	1·06437	7	1·10246	11
1·03650	4	1·07375	8	1·11170(ges.)	11·952

(86) Volumgewicht und Gehalt von **Aluminiumsulfat-Lösungen.** Temp. 15° C. (E. Larsson.)

Vol. Gew.	Grade Baumé	100 Kilogramm Aluminiumsulfat-Lösung enthalten kg					100 Liter Aluminiumsulfat-Lösung enthalten kg				
		Al^2O^3	SO^3	Sulfat mit 13pCt. Al^2O^3	Sulfat mit 14pCt. Al^2O^3	Sulfat mit 15pCt. Al^2O^3	Al^2O^3	SO^3	Sulfat mit 13pCt. Al^2O^3	Sulfat mit 14pCt. Al^2O^3	Sulfat mit 15pCt. Al^2O^3
1·005	0·7	0·14	0·32	1·1	1·0	0·9	0·14	0·33	1·1	1	0·9
1·010	1·4	0·27	0·64	2·1	2·0	1·8	0·28	0·65	2·2	2	1·9
1·016	2·1	0·41	0·95	3·1	2·9	2·7	0·42	0·98	3·2	3	2·8
1·021	2·8	0·55	1·27	4·2	3·9	3·6	0·56	1·31	4·3	4	3·7
1·026	3·5	0·68	1·59	5·3	4·9	4·6	0·70	1·63	5·4	5	4·7
1·031	4·2	0·81	1·89	6·3	5·8	5·4	0·84	1·96	6·5	6	5·6
1·036	4·8	0·94	2·20	7·3	6·7	6·3	0·98	2·28	7·5	7	6·5
1·040	5·4	1·07	2·50	8·3	7·7	7·2	1·12	2·61	8·6	8	7·5
1·045	6·1	1·20	2·80	9·3	8·6	8·0	1·26	2·94	9·7	9	8·4
1·050	6·7	1·33	3·11	10·3	9·5	8·9	1·40	3·26	10·8	10	9·3
1·055	7·3	1·46	3·40	11·2	10·4	9·7	1·54	3·59	11·8	11	10·3
1·059	7·9	1·58	3·69	12·2	11·3	10·6	1·68	3·91	12·9	12	11·2
1·064	8·5	1·71	3·98	13·1	12·2	11·4	1·82	4·24	14·0	13	12·1
1·068	9·1	1·83	4·27	14·1	13·1	12·2	1·96	4·57	15·1	14	13·1
1·073	9·7	1·96	4·56	15·1	14·0	13·1	2·10	4·89	16·2	15	14·0
1·078	10·3	2·08	4·84	16·0	14·8	13·9	2·24	5·22	17·2	16	14·9
1·082	10·9	2·20	5·12	16·9	15·7	14·6	2·38	5·55	18·3	17	15·9
1·087	11·4	2·32	5·40	17·8	16·5	15·4	2·58	5·87	19·4	18	16·8
1·092	12·0	2·44	5·67	18·7	17·4	16·2	2·66	6·20	20·5	19	17·7
1·096	12·6	2·55	5·95	19·7	18·3	17·0	2·80	6·52	21·5	20	18·7
1·101	13·1	2·67	6·22	20·5	19·1	17·8	2·94	6·85	22·6	21	19·6
1·105	13·7	2·78	6·49	21·4	19·9	18·6	3·08	7·18	23·7	22	20·5
1·110	14·2	2·90	6·76	22·3	20·7	19·3	3·22	7·50	24·8	23	21·5
1·114	14·7	3·01	7·02	23·2	21·5	20·1	3·36	7·83	25·9	24	22·4
1·119	15·8	3·13	7·29	24·1	22·4	20·9	3·50	8·16	26·9	25	23·3
1·123	15·8	3·24	7·55	24·9	23·1	21·6	3·64	8·48	28·0	26	24·3
1·128	16·3	3·35	7·81	25·8	23·9	22·3	3·78	8·81	29·1	27	25·2
1·132	16·8	3·46	8·06	26·6	24·7	23·1	3·92	9·13	30·2	28	26·1
1·137	17·4	3·57	8·32	27·5	25·5	23·8	4·06	9·46	31·2	29	27·1
1·141	17·9	3·68	8·58	28·3	26·3	24·5	4·20	9·79	32·3	30	28·0
1·145	18·3	3·79	8·83	29·1	27·1	25·3	4·34	10·11	33·4	31	28·9
1·150	18·8	3·89	9·07	30·0	27·8	26·0	4·48	10·44	34·5	32	29·9

Vol. Gew.	Grade Baumé	100 Kilogramm Aluminiumsulfat-Lösung enthalten kg Al^2O^3	SO^3	Sulfat mit 13pCt. Al^2O^3	Sulfat mit 14pCt. Al^2O^3	Sulfat mit 15pCt. Al^2O^3	100 Liter Aluminiumsulfat-Lösung enthalten kg Al^2O^3	SO^3	Sulfat mit 13pCt. Al^2O^3	Sulfat mit 14pCt. Al^2O^3	Sulfat mit 15pCt. Al^2O^3
1·154	19·2	4·00	9·32	30·8	28·6	26·7	4·64	10·76	35·5	33	30·8
1·159	19·7	4·11	9·57	31·6	29·3	27·4	4·76	11·09	36·6	34	31·7
1·163	20·1	4·21	9·82	32·4	30·1	28·1	4·90	11·42	37·7	35	32·7
1·168	20·6	4·32	10·06	33·2	30·8	28·9	5·04	11·74	38·8	36	33·6
1·172	21·1	4·42	10·29	34·0	31·6	29·5	5·18	12·07	39·9	37	34·5
1·176	21·6	4·52	10·53	34·8	32·3	30·1	5·32	12·40	40·9	38	35·5
1·181	22·1	4·62	10·77	35·6	33·0	30·8	5·46	12·72	42·0	39	36·4
1·185	22·5	4·72	11·01	36·3	33·7	31·5	5·60	13·05	43·1	40	37·3
1·190	23·0	4·82	11·24	37·1	34·5	32·2	5·74	13·38	44·2	41	38·3
1·194	23·4	4·92	11·47	37·9	35·2	32·8	5·88	13·70	45·2	42	39·2
1·198	23·8	5·02	11·70	38·6	35·9	33·5	6·02	14·03	46·3	43	40·1
1·203	24·3	5·12	11·93	39·4	36·6	34·1	6·16	14·35	47·4	44	41·1
1·207	24·7	5·22	12·16	40·2	37·3	34·8	6·30	14·68	48·5	45	42·0
1·211	25·2	5·32	12·39	40·9	38·0	35·4	6·44	15·01	49·5	46	42·9
1·215	25·5	5·41	12·61	41·6	38·7	36·1	6·58	15·33	50·6	47	43·9
1·220	25·9	5·51	12·83	42·4	39·3	36·7	6·72	15·66	51·7	48	44·8
1·224	26·3	5·60	13·06	43·1	40·0	37·4	6·86	15·99	52·8	49	45·7
1·228	26·7	5·70	13·28	43·9	40·7	38·0	7·00	16·31	53·9	50	46·7
1·232	27·1	5·79	13·50	44·6	41·4	38·6	7·14	16·64	54·9	51	47·6
1·236	27·5	5·89	13·72	45·3	42·1	39·3	7·28	16·96	56·0	52	48·5
1·240	27 9	5·98	13·94	46·0	42·7	39·9	7·42	17·29	57·1	53	49·5
1·244	28·3	6·08	14·16	46·7	43·4	40·5	7·56	17·62	58·2	54	50·4
1·248	28·6	6·17	14·38	47·5	44·1	41·1	7·70	17·94	59·2	55	51·3
1·252	29·0	6·26	14·59	48·2	44·7	41·7	7·84	18·27	60·3	56	52·3
1·256	29·4	6·35	14·80	48·9	45·4	42·3	7·98	18·59	61·4	57	53·2
1·261	29·8	6·44	15·01	49·5	46·0	42·9	8·12	18·92	62·5	58	54·1
1·265	30·2	6 53	15·22	50·2	46·7	43·5	8·26	19·25	63·5	59	55·1
1·269	30·5	6·62	15·43	50·9	47·3	44·1	8·40	19·57	64·6	60	56·0
1·273	30·9	6·71	15·63	51·6	47·9	44·7	8·54	19·90	65·7	61	56·9
1·277	31·2	6·80	15·84	52·3	48·6	45·3	8·68	20·23	66·8	62	57·9
1·281	31·6	6·89	16·04	53·0	49·2	45·9	8·82	20·55	67·9	63	58·8
1·285	31·9	6·97	16·25	53·7	49·8	46·5	8·96	20·88	68·9	64	59·7
1·289	32·3	7·06	16·46	54·3	50·5	47·1	9·10	21·20	70·0	65	60·7
1·293	32·6	7·15	16·66	55·0	51·1	47·7	9·24	21·53	71·1	66	61·6
1·297	33·0	7·23	16·85	55·6	51·7	48·2	9·38	21·86	72·2	67	62·5
1·301	33·3	7·32	17·05	56·3	52·3	48·8	9·52	22·18	73·2	68	63·5
1·305	33·7	7·40	17·25	57·0	52·9	49·4	9·66	22·51	74·3	69	64·4
1·309	34·0	7·49	17·45	57·6	53·5	49·9	9·80	22·84	75·4	70	65·3
1·312	34·4	7·57	17·65	58·3	54·1	50·5	9·94	23·16	76·5	71	66·3
1·316	34·7	7·66	17·84	58·9	54·5	51·1	10·08	23·49	77·5	72	67·2
1·320	35·0	7·74	18·04	59·6	55·3	51·6	10·22	23·81	78·6	73	68·1
1·324	35·3	7·83	18·23	60·2	55·9	52·2	10·36	28·14	79·7	74	69·1
1·328	35·6	7·91	18·43	60·8	56·5	52·7	10·50	24·47	80·8	75	70·0
1·331	35·9	7·99	18·12	61·5	57·1	53·3	10·64	24·79	81·8	76	70·9
1·335	36·2	8·07	18·81	62·1	57·7	53·8	10·78	25·12	82·9	77	71·9
1·339	36·5	8·16	19 00	62·7	58·3	54·4	10·92	25·45	84·0	78	72·8

(87) Volumgewicht von **Ferrisulfat-Lösungen**.

Vol. Gew.	Proc. $Fe^2(SO^4)^3$	Vol. Gew.	Proc. $Fe^2(SO^4)^3$	Vol. Gew.	Proc. $Fe^2(SO^4)^3$
1·0462	5	1·2426	25	1·5298	45
1·0854	10	1·3090	30	1·6148	50
1·1324	15	1·3782	35	1·7050	55
1·1825	20	1·4506	40	1·8006	60

(88) Volumgewicht von **Ferro-Ammoniumsulfat-Lösungen** bei 16·5° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. $FeSO^4 \cdot (NH^4)^2SO^4$	Proc. kryst. Salz ($+ 6H^2O$)	Vol. Gew.	Proc. $FeSO^4 \cdot (NH^4)^2SO^4$	Proc. kryst. Salz ($+ 6H^2O$)
1·0351	4·253	5·87	1·1083	12·751	17·60
1·0529	6·376	8·80	1·1666	19·126	26·40
1·0711	8·506	11·74			

(89) Volumgewicht von **Chromisulfat-Lösungen** bei 15° (Gerlach).

Volum-Gewicht		Proc. $Cr^2(SO^4)^3$	Proc. $Cr^2(SO^4)^3 + 18H^2O$
viol. Modific.	grüne Modific.		
1·038	1·034	3·779	6·897
1·075	1·068	7·283	13·291
1·110	1·102	10·542	19·238
1·145	1·136	13·579	24·779
1·178	1·168	16·416	29·957
1·211	1·201	19 072	34·804
1·337	1·316	28·202	51·464
—	1·445	37·075	67·657
—	1·556	43·996	80·287

(90) Volumgewichte von **Kaliumalaun** Lösungen bei 17·5° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $KAl(SO^4)^2$	Proc. $KAl(SO^4)^2 + 12H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $KAl(SO^4)^2$	Proc. $KAl(SO^4)^2 + 12H^2O$
1·0049	0·5448	1	1·0310	3·6291	6
1·0100	1·0896	2	1·0415	4·3584	8
1·0152	1·6336	3	1·0523	5·4485	10
1·0205	2·1792	4	1·0635	6 5376	12
1·0258	2·7242	5			

(91) Volumgewichte von **Ammoniumalaun**-Lösungen bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $NH^4 \cdot Al(SO^4)^2$	Proc. $NH^4 \cdot Al(SO^4)^2 + 12H^2O$
1·0141	1·5013	3
1·0282	3·0025	6
1·0423	4·5038	9

(92) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Chromalaun** bei 17·5° (Franz).

Vol. Gew.	Proc. $K^2Cr^2(SO^4)^4 + 24$ aq	Vol. Gew.	Proc. $K^2Cr^2(SO^4)^4 + 24$ aq
1·0174	5	1·1896	40
1·0342	10	1·2894	50
1·0746	20	1·4566	60
1·1274	30	1·6362	70

(93) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen der **Sulfate** von **Magnesium** und **Zink** bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $MgSO^4$	Proc. $MgSO^4 + 7H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $ZnSO^4 + 7H^2O$
1·02062	2	4·097	1·0288	5
1·04123	4	8·195	1·0593	10
1·06229	6	12·292	1·0905	15
1·08379	8	16·390	1·1236	20
1·10529	10	20·487	1·1574	25
1·12806	12	24·585	1·1932	30
1·15083	14	28·682	1·231	35
1·17420	16	32·780	1·2709	40
1·19816	18	36·877	1·310	45
1·22212	20	40·975	1·3522	50
1·24718	22	45·072	1·3986	55
1·27225	24	49·170	1·4451	60
1·28802	(ges.) 25·25	51·726		

(94) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Eisen-** und **Kupfervitriol** bei 15°.

Vol. Gew.	Proc. $FeSO^4 + 7H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $FeSO^4 + 7H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $CuSO^4 + 5H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $CuSO^4 + 5H^2O$
1·011	2	1·082	15	1·0126	2	1·0933	14
1·021	4	1·112	20	1·0254	4	1·1063	16
1·032	6	1·143	25	1·0384	6	1·1208	18
1·043	8	1·174	30	1·0516	8	1·1354	20
1·054	10	1·206	35	1·0649	10	1·1501	22
1·065	12	1·239	40	1·0785	12	1·1659	24

(95) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **gelbem Kaliumchromat** bei 19·5° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. K^2CrO^4	Vol. Gew.	Proc. K^2CrO^4	Vol. Gew.	Proc. K^2CrO^4	Vol. Gew.	Proc. K^2CrO^4
1·0080	1	1·0925	11	1·1864	21	1·2921	31
1·0161	2	1·1014	12	1·1964	22	1·3035	32
1·0243	3	1·1104	13	1·2066	23	1·3151	33
1·0325	4	1·1195	14	1·2169	24	1·3268	34
1·0408	5	1·1287	15	1·2274	25	1·3386	35
1·0492	6	1·1380	16	1·2379	26	1·3505	36
1·0576	7	1·1474	17	1·2485	27	1·3625	37
1·0663	8	1·1570	18	1·2592	28	1·3746	38
1·0750	9	1·1667	19	1·2700	29	1·3868	39
1·0837	10	1·1765	20	1·2808	30	1·3991	40

(96) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Kaliumbichromat** bei 19·5° (Kremers und Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $K^2Cr^2O^7$	Vol. Gew.	Proc. $K^2Cr^2O^7$	Vol. Gew.	Proc. $K^2Cr^2O^7$
1·007	1	1·043	6	1·080	11
1·015	2	1·050	7	1·087	12
1·022	3	1·056	8	1·095	13
1·030	4	1·065	9	1·102	14
1·037	5	1·073	10	1·110	15

(97) Volumgewicht von **Natriumbichromat-Lösungen** (Stanley).

Vol. Gew.	Proc. $Na^2Cr^2O^7$	Vol. Gew.	Proc. $Na^2Cr^2O^7$	Vol. Gew.	Proc. $Na^2Cr^2O^7$
1·007	1	1·141	20	1·280	40
1·035	5	1·171	25	1·313	45
1·071	10	1·208	30	1·343	50
1·105	15	1·245	35		

(98) Volumgewichte der Lösungen von **Natriumphosphat** und **-arseniat.**

Vol. Gew. bei 19°	Proc. Na^2HPO^4	Proc. Na^2HPO^4 + $12H^2O$	Vol. Gew. bei 14°	Proc. Na^2HAsO^4	Proc. Na^2HAsO^4 + $12H^2O$
1·0083	0·794	2	1·0212	2·313	5
1·0166	1·588	4	1·0434	4·626	10
1·0250	2·382	6	1·0665	6·939	15
1·0332	3·176	8	1·0904	9·252	20
1·0418	3·970	10	1·1153	11·656	25
1·0503	4·764	12	1·1410	13·878	30
			1·1677	16·191	35
			1·1952	18·504	40

Vol. Gew. bei 15°	Proc. Na^3PO^4	Proc. Na^3PO^4 + $12H^2O$	Vol. Gew. bei 17°	Proc. Na^3AsO^4	Proc. Na^3AsO^4 + $12H^2O$
1·0086	0·864	2	1·0107	0·981	2
1·0174	1·729	4	1·0215	1·962	4
1·0263	2·593	6	1·0325	2·944	6

Vol. Gew. bei 15°	Proc. Na^3PO^4	Proc. $Na^3PO^4 + 12H^2O$	Vol. Gew. bei 17°	Proc. Na^3AsO^4	Proc. $Na^3AsO^4 + 12H^2O$
1·0353	3·458	8	1·0435	3·925	8
1·0145	4·322	10	1·0547	4·906	10
1·0539	5·186	12	1·0659	5·887	12
1·0633	6·051	14	1·0773	6·868	14
1·0729	6·915	16	1·0887	7·850	16
1·0827	7.780	18	1·1003	8·831	18
1·0925	8·644	20	1.1120	9·812	20
1·1025	9·508	22			

(99) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Natriumthiosulfat (unterschwefligsaurem Natrium)** bei 19° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. $Na^2S^2O^3 + 5aq.$	Proc. $Na^2S^2O^3$	Vol. Gew.	Proc. $Na^2S^2O^3 + 5aq.$	Proc. $Na^2S^2O^3$	Vol. Gew.	Proc. $Na^2S^2O_3 + 5aq.$	Proc. $Na^2S^2O^3$
1·0052	1	0·637	1·0975	18	11·467	1·1986	35	22·298
1·0105	2	1·274	1·1031	19	12·105	1·2048	36	22·935
1·0158	3	1·911	1·1087	20	12·742	1·2110	37	23·572
1·0211	4	2·584	1·1145	21	13·379	1·2172	38	24·209
1·0264	5	3·185	1·1204	22	14·016	1·2234	39	24·846
1·0317	6	3·822	1·1263	23	14·653	1·2297	40	25·484
1·0370	7	4·459	1·1322	24	15·290	1·2362	41	26·121
1·0423	8	5·096	1·1381	25	15·927	1·2427	42	26·758
1·0476	9	5·733	1·1440	26	16·564	1·2492	43	27·395
1·0529	10	6 371	1·1499	27	17·201	1·2558	44	28·032
1·0584	11	7·008	1·1558	28	17·838	1·2624	45	28·669
1·0639	12	7·645	1·1617	29	18·475	1·2690	46	29·306
1·0695	13	8·282	1·1676	30	19·113	1·2756	47	29·943
1·0751	14	8·919	1·1738	31	19·750	1·2822	48	30·580
1·0807	15	9·556	1·1800	32	20·387	1·2888	49	31·218
1·0863	16	10·193	1·1862	33	21·024	1·2954	50	31·855
1·0919	17	10·830	1·1924	34	21·661			

(100) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Kaliumcarbonat** bei 15° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. K^2CO^3	Vol. Gew.	Proc. K^2CO^3	Vol. Gew.	Proc. K^2CO^3
1·00914	1	1·05513	6	1·10258	11
1·01829	2	1·06454	7	1·11238	12
1·02743	3	1·07396	8	1·12219	13
1·03658	4	1·08337	9	1·13199	14
1·04572	5	1·09278	10	1·14179	15

Vol. Gew.	Proc. K^2CO^3	Vol. Gew.	Proc. K^2CO^3	Vol. Gew.	Proc. K^2CO^3
1·15200	16	1·28999	29	1·44338	42
1·16222	17	1·30105	30	1·45573	43
1·17243	18	1·31261	31	1·46807	44
1·18265	19	1·32417	32	1·48041	45
1·19286	20	1·33573	33	1·49314	46
1·20344	21	1·34729	34	1·50588	47
1·21402	22	1·35885	35	1·51861	48
1·22459	23	1·37082	36	1·53135	49
1·23517	24	1·38279	37	1·54408	50
1·24575	25	1·39476	38	1·55728	51
1·25631	26	1·40673	39	1·57048	52
1·25787	27	1·41870	40	1·57079	51·024
1·27893	28	1·43104	41		

(101) Volumgewicht und Gehalt von **Potaschelaugen** bei 15° (von Lunge ber.).

Spec. Gew.	Baume	Twaddell	Procent K^2CO^3	1 cbm enthält Kilogr. K^2CO^3	Spec. Gew.	Baume	Twaddell	Procent K^2CO^3	1 cbm enthält Kilogr. K^2CO^3
1·007	1	1·4	0·7	7	1·231	27	46·2	23·5	289
1·014	2	2·8	1·5	15	1·241	28	48·2	24·5	304
1·022	3	4·4	2·3	23	1 252	29	50·4	25·5	319
1·029	4	5·8	3·1	32	1·263	30	52·6	26·6	336
1·037	5	7·4	4·0	41	1·274	31	54·8	27·5	350
1·045	6	9·0	4·9	51	1·285	32	57·0	28·5	366
1·052	7	10·4	5·7	60	1·297	33	59·9	29·6	384
1·060	8	12·0	6·5	69	1·308	34	61·6	30·7	402
1·067	9	13·4	7·3	78	1·320	35	64·0	31·6	417
1·075	10	15·0	8·1	87	1·332	36	66·4	32·7	436
1·083	11	16 6	9·0	97	1·345	37	69·0	33·8	455
1·091	12	19·2	9·8	107	1·357	38	71·4	34·8	472
1·100	13	20·0	10·7	118	1·370	39	74·0	35·9	492
1·108	14	21.6	11·6	129	1·383	40	76·6	37·0	512
1·116	15	23·2	12·4	138	1·397	41	79·4	38·2	534
1·125	16	25·0	13·3	150	1·410	42	82·0	39·3	554
1·134	17	26·8	14·2	161	1·424	43	84·8	40·5	577
1·142	18	28·4	15·0	171	1·438	44	87·6	41·7	600
1·152	19	30·4	16·0	184	1·453	45	90·6	42·8	622
1·162	20	32·4	17·0	198	1·468	46	93·6	44·0	646
1·172	21	34·4	18·0	211	1·483	47	96·6	45·2	670
1·180	22	36·0	18·8	222	1·498	48	99·6	46·5	697
1·190	23	38·0	19·7	234	1·514	49	102·8	47·7	722
1·200	24	40·0	20·7	248	1·530	50	106·0	48·9	748
1·210	25	42·0	21·6	261	1·546	51	109·2	50·1	775
1·220	26	44·0	22·5	275	1·563	52	112·6	51·3	802

(102) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Natriumcarbonat** bei 23° (Schiff).

Vol. Gew.	Proc. Na^2CO^3 + 10aq.	Proc. Na^2CO^3	Vol. Gew.	Proc. Na^2CO^3 + 10aq.	Proc. Na^2CO^3
1·0038	1	·370	1·1035	26	9·635
1·0076	2	·741	1·1076	27	10·005
1·0141	3	1·112	1·1117	28	10·376
1·0153	4	1·482	1·1158	29	10·746
1·0192	5	1·853	1·1200	30	11·118
1·0231	6	2·223	1·1242	31	11·488
1·0270	7	2·594	1·1284	32	11·859
1·0309	8	2·965	1·1326	33	12·230
1·0348	9	3·335	1·1368	34	12·600
1·0388	10	3·706	1·1410	35	12·971
1·0428	11	4·076	1·1452	36	13·341
1·0468	12	4·447	1·1494	37	13·712
1·0508	13	4·817	1·1536	38	14·082
1·0548	14	5·188	1·1578	39	14·453
1·0588	15	5·558	1·1620	40	14·824
1·0628	16	5·929	1·1662	41	14·195
1·0668	17	6·299	1·1704	42	15·566
1·0708	18	6·670	1·1746	43	15·936
1·0748	19	7·011	1·1788	44	16·307
1·0789	20	7·412	1·1830	45	16·677
1·0830	21	7·782	1·1873	46	17·048
1·0871	22	8·153	1·1916	47	17·418
1·0912	23	8·523	1·1959	48	17·789
1·0953	24	8·894	1·2002	49	18·159
1·0994	25	9·264	1·2015	50	18·530

(103) Volumgewicht von **Natriumcarbonat**-Lösungen bei 15° (von Lunge ber.).

Spec. Gewicht	Baume	Twaddell	Gew.-Procent		1 cbm enthält kg	
			Na^2CO^3	Na^2CO^3, 10aq.	Na^2CO^3	Na^2CO^3, 10aq.
1·007	1	1·4	0·67	1·807	6·8	18·2
1·014	2	2·8	1·33	3·587	13·5	36·4
1·022	3	4·4	2·09	5·637	21·4	57·6
1·029	4	5·8	2·76	7·444	28·4	76·6
1·036	5	7·2	3·43	9·251	35·5	95·8

Spec. Gewicht	Baumé	Twaddell	Gew.-Procent		1 cbm enthält kg	
			Na^2CO^3	Na^2CO^3, 10aq.	Na^2CO^3	Na^2CO^3, 10aq.
1·045	6	9·0	4·29	11·570	44·8	120·9
1·052	7	10·4	4·94	13·323	52·0	140·2
1·060	8	12·0	5·71	15·400	60·5	163·2
1·067	9	13·4	6·37	17·180	68·0	183·3
1·075	10	15·0	7·12	19·203	76·5	206·4
1·083	11	16·6	7·88	21·252	85·3	230·2
1·091	12	18·2	8·62	23·248	94·0	253·6
1·100	13	20·0	9·43	25·432	103·7	279·8
1·108	14	21·6	10·19	27·482	112·9	304·5
1·116	15	23·2	10·95	29·532	122 2	329·6
1·125	16	25·0	11·81	31·851	132·9	358·3
1·134	17	26·8	12·61	34·009	143·0	385·7
1·142	18	28·4	13·16	35·493	150·3	405·3
1·152	19	30·4	14·24	38·405	164·1	442·4

104) Gehalt **concentrirter** Lösungen von **Natriumcarbonat** bei 30° (G. Lunge).

A.

Vol. Gew. bei 30°	Twaddell Grade	Gewichts-Procent		1 Liter enth. Gramm	
		Na^2CO^3	Na^2CO^3,10aq.	Na^2CO^3	Na^2CO^3.10aq.
1·310	62	28·13	75·91	368·5	994·5
1·300	60	27·30	73·67	354·9	957·4
1·290	58	26·46	71·40	341·3	921·0
1·280	56	25·62	69·11	327·9	884·7
1·270	54	24·78	66·86	314·7	849·2
1·260	52	23·93	64·59	301·5	813·2
1·250	50	23·08	62·15	288·5	778·5
1·240	48	22·21	59·94	275·4	743·0
1·230	46	21·33	57·55	262·3	707·8
1·220	44	20·47	55·29	249·7	673·8
1·210	42	19·61	52·91	237·3	640·3
1·200	40	18·76	50·62	225·1	607·4
1·190	38	17·90	48·31	214·0	577·5
1·180	36	17·04	45·97	201·1	542·6
1·170	34	16·18	43·38	189·3	510·0
1·160	32	15·32	41·34	177·7	479·5
1·150	30	14·47	39·04	164·4	449·0
1·140	28	13·62	36·75	155·3	419·0

B.

Vol. Gew. bei 30°	Baumé Grade	Gewichts-Procent Na^2CO^3	Gewichts-Procent Na^2CO^3.10ap.	1 Liter enth. Gramm Na^2CO^3	1 Liter enth. Gramm Na^2CO^3,10aq.
1·308	34	27·97	75·48	365·9	987·4
1·297	33	27·06	73·02	351·0	947·1
1·285	32	26·04	70·28	334·6	902·8
1·274	31	25·11	67·76	319·9	863·2
1·263	30	24·18	65·24	305·4	824·1
1·252	29	23·25	62·73	291·1	785·4
1·241	28	22·29	60·15	276·6	746·3
1·231	27	21·42	57·80	263·7	711·5
1·220	26	20·47	55·29	249·7	673·8
1·210	25	19·61	52·91	237·3	640·3
1·200	24	18·76	50·62	225·1	607·4
1·190	23	17·90	48·31	214·0	577·5
1·180	22	17·04	45·97	201·1	542·6
1·171	21	16·27	43·89	190·5	514·0
1·162	20	15·49	41·79	180·0	485·7
1·152	19	14·64	39·51	168·7	455·2
1·142	18	13·79	37·21	157·5	425·0

Die Vol. Gewichte beziehen sich auf die Temp. von 30°. weil concentrirtere Lösungen bei 15° nicht bestehen können. Tabelle B ist aus A berechnet.

(104 a) Veränderung des Volumgewichtes von **Natriumcarbonat-Lösungen** durch **Temperaturänderung.**

(Annähernde Mittelwerte für ± 1° C.)

Für Temperaturen von 0 bis 30°	30 bis 40°	40 bis 50°	50 bis 70°	70 bis 100°	Für spec. Gewicht von	bis	
0·0002	0·0004	0·0004	0·0005	0·0005	1·010	1·050	bei 15°
0·0003	0·0004	0·0004	0·0006	0·0005	1·060	1·070	bei 15°
0·0004	0·0004	0·0004	0·0006	0·0006	1·080	1·110	bei 15°
0·0004	0·0004	0·0005	0·0006	0·0006	1·120	1·170	bei 15°
0·0004	0·0004	0·0006	0·0007	0·0007	1·180	1·200	bei 15°
0·0005	0·0004	0·0005	0·0007	0·0007	1·210	1·240	bei 15°
—	0·0005	0·0005	0·0007	0·0007	1·241	1·252	b 30°
—	0·0005	0·0005	0·0006	0·0008	1·263	1·285	b 30°

(105) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von gewöhnlichem **Ammoniumcarbonat** bei 15°.

Vol. Gew.	Proc. Ammon.-Carbonat	Vol. Gew.	Proc. Ammon.-Carbonat	Vol. Gew.	Proc. Ammon.-Carbonat	Vol. Gew.	Proc. Ammon.-Carbonat
1·005	1·66	1·045	13·36	1·080	23·78	1·115	35·08
1·010	3·18	1·050	14·83	1·085	25·31	1·120	36·88
1·015	4·60	1·055	16·16	1·090	26·82	1·125	38·71
1·020	6·04	1·060	17·70	1·095	28·33	1·130	40·34
1·025	7·49	1·065	19·18	1·100	29·93	1·135	42·20
1·030	8·93	1·070	20·70	1·105	31·77	1·140	44·29
1·035	10·35	1·075	22·25	1·110	33·45	1·144	44·90
1·040	11·86						

(106) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Ferrocyankalium** bei 15°.

Vol. Gew.	Proc. an $K^4Fe(CN)^6 + 3H^2O$	Proc. an $K^4Fe(CN)^6$	Vol. Gew.	Proc. an $K^4Fe(CN)^6 + 3H^2O$	Proc. an $K^4Fe(CN)^6$
1·0058	1	0·872	1·0669	11	9·592
1·0116	2	1·744	1·0734	12	10·464
1·0175	3	2·616	1·0800	13	11·336
1·0234	4	3·488	1·0866	14	12·208
1·0295	5	4·360	1·0932	15	13·080
1·0356	6	5·232	1·0999	16	13·952
1·0417	7	6·104	1·1067	17	14·824
1·0479	8	6·976	1·1136	18	15·696
1·0542	9	7·848	1·1205	19	16·568
1·0605	10	8·720	1·1275	20	17·440

(107) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Ferricyankalium** bei 15°.

Vol. Gew.	Proc. an $K^6Fe^2(CN)^{12}$	Vol. Gew.	Proc. an $K^6Fe^2(CN)^{12}$	Vol. Gew.	Proc. an $K^6Fe^2(CN)^{12}$
1·0051	1	1·0426	8	1·1139	20
1·0103	2	1·0482	9	1·1266	22
1·0155	3	1·0538	10	1·1396	24
1·0208	4	1·0653	12	1·1529	26
1·0261	5	1·0771	14	1·1664	28
1·0315	6	1·0891	16	1·1802	30
1·0370	7	1·1014	18		

(108) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Kaliumsulfocarbonat** bei 15° (Delachanal).

Vol. Gew.	Proc. K^2CS^3	Proc. CS^2	Vol. Gew.	Proc. K^2CS^3	Proc. CS^2
1·036	5·2	2·12	1·332	43·5	17·70
1·075	10·7	4·37	1·357	46·2	18·85
1·116	16·1	6·57	1·383	48·9	19·95
1·161	22·0	8·98	1·410	51·8	21·13
1·209	28·5	11·63	1·453	56·4	23·01
1·262	35·0	14·28	1·530	63·7	25·99
1·284	37·8	15·42	1·580	68·0	27·74
1·308	40·7	16·60			

(109) Volumgewicht von **Ammonium-** (16°, Hager), **Kalium-** und **Natriumacetat-Lösungen** (17·5°, Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $NH^4C^2H^3O^2$	Vol. Gew.	Proc. $KC^2H^3O^2$	Vol. Gew.	Proc. $NaC^2H^3O^2$	Proc. $NaC^2H^3O^2 + 3H^2O$
1·012	5	1·0000	0	1·0000	0	0
1·022	10	1·0490	10	1·015	3·015	5
1·032	15	1·0740	15	1·031	6·030	10
1·042	20	1·1005	20	1·047	9·045	15
1·052	25	1·1270	25	1·063	12·060	20
1·062	30	1·1545	30	1·0795	15·075	25
1·0695	35	1·1820	35	1·0960	18·090	30
1·0770	40	1·2105	40	1·1130	21·105	35
1·0920	50	1·2390	45	1·1305	24·120	40
		1·2685	50	1·1485	27·135	45
		1·2980	55	1·1670	30·150	50
		1·3285	60			

(110) Volumgewichte der **Acetate** von **Barium, Calcium** und **Blei** bei 15°.

Proc. Salz	$Ba(C^2H^3O^2)^2$ bei 15°	$Ca(C^2H^3O^2)^2$	$Pb(C^2H^3O^2)^2 + 3H^2O$	Proc. $Pb(C^2H^3O^2)^2$
5	1·0436	1·0260	1·0319	4·288
10	1·0758	1·0530	1·0654	8·576
15	1·1120	1·0792	1·1010	12·864
20	1·1522	1·1051	1·1384	17·151
25	1·1952	1·1321	1·1784	21·439
30	1·2402	1·1594	1·2211	25·727
35	1·2954		1·2669	30·015
40	1·3558		1·3163	34·303
45			1·3695	38·591
50			1·4271	42·879

(111) Volumgewicht und Gehalt der Lösungen von **Bleizucker**, $Pb(C^2H^3O^2)^2$, 3 aq, bei 20° (F. Salomon).

Gramm in 100 cbcm	Vol. Gew.	Gramm in 100 cbcm	Vol. Gew.	Gramm in 100 cbcm	Vol. Gew.
1	1·0062	18	1·1118	35	1·2142
2	1·0124	19	1·1180	36	1·2201
3	1·0186	20	1·1242	37	1·2261
4	1·0248	21	1·1302	38	1·2320
5	1·0311	22	1·1362	39	1·2380
6	1·0373	23	1·1422	40	1·2440
7	1·0435	24	1·1482	41	1·2499
8	1·0497	25	1·1543	42	1·2558
9	1·0559	26	1·1603	43	1·2617
10	1·0622	27	1·1663	44	1·2676
11	1·0684	28	1·1723	45	1·2735
12	1·0746	29	1·1783	46	1·2794
13	1·0808	30	1·1844	47	1·2853
14	1·0870	31	1·1903	48	1·2912
15	1·0932	32	1·1963	49	1·2971
16	1·0994	33	1·2022	50	1·3030
17	1·1056	34	1·2082		

(112) Volumgewicht des **Bleiessigs**, $Pb(C^2H^3O^2)^2 + xPbO$, bei 20° (F. Salomon).

g PbO in 100 cbcm	Zunahme des Vol. Gew.	g PbO in 100 cbcm	Zunahme des Vol. Gew.	g PbO in 100 cbcm	Zunahme des Vol. Gew.
1	0·00885	8	0·07080	15	0·13275
2	0·01770	9	0·07965	16	0·14160
3	0·02655	10	0·08850	17	0·15045
4	0·03540	11	0·09735	18	0·15930
5	0·04425	12	0·10620	19	0·16815
6	0·05310	13	0·11505	20	0·17700
7	0·06195	14	0·12390		

Die Zahlen geben an, um wie viel das Vol. Gew. einer Bleiacetatlösung [Tab. (111)] durch Auflösung von x Volumprocenten Bleioxyd zunimmt.

(113) Volumgewicht der Lösungen von **neutralem Kaliumtartrat** und **Kaliumnatriumtartrat** bei 17·5° (Gerlach).

Vol. Gew.	Proc. $K^2C^4H^4O^6$	Vol. Gew.	Proc. $NaKC^4H^4O^6$	$NaKC^4H^4O^6 + 4H^2O$
1·0000	0	1·0000	0	0
1·0650	10	1·0510	7·448	10
1·1350	20	1·1050	14·896	20
1·2110	30	1·1620	22·344	30
1·2930	40	1·2230	29·729	40
1·3815	50	1·2890	37·240	50

(114) Volumgewicht von **neutr. Kaliumoxalat**-Lösungen bei 17·5° (Franz).

Vol. Gew.	Proc. $K^2C^2O^4 + H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $K^2C^2O^4 + H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $K^2C^2O^4 + H^2O$	Vol. Gew.	Proc. $K^2C^2O^4 + H^2O$
1·0134	2	1·0529	8	1·0912	14	1·1306	20
1·0268	4	1·0656	10	1·1043	16	1·1438	22
1·0401	6	1·0784	12	1·1175	18	1·1570	24

(115) Volumgewicht der Lösungen von **saurem** u. **übersaurem Kaliumoxalat** bei 17·5° (Franz).

Proc.:	1	2	3	4	5
$KHC^2O^4 + H^2O$ . . .	1·0055	1·0110	1·0164	1·0218	1·0271
$KHC^2O^4 \cdot H^2C^2O^4 + H^2O$	1·0047	1·0093			

(116) Volumgewicht und Gehalt von **Brechweinstein-Lösungen** bei 17,5° (G. Streit).

Proc. Brechweinstein	Vol. Gew.	Proc. Brechweinstein	Vol. Gew.	Proc. Brechweinstein	Vol. Gew.
0·5	1·005	2·5	1·015	4·5	1·031
1·0	1·007	3·0	1·018	5·0	1·035
1·5	1·009	3·5	1·022	5·5	1·038
2·0	1·012	4·0	1·027	6·0	1·041

4. Alkohole.

(117) Volumgewicht eines **wässrigen Alkohols** bei verschiedenen Temperaturen (Mendelejeff).

Gewichtsprocente des Alkohols	Volum-Gewicht des wässrigen Alkohols. (Wasser von 4° C. = 1.)			
	bei 0° C.	bei 10° C.	bei 20° C.	bei 30° C.
0	0·99988	0·99975	0·99831	0·99579
5	0·99135	0·99113	0·98945	0·98680
10	0·98493	0·98409	0·98195	0·97892
15	0·97995	0·97816	0·97527	0·97142
20	0·97566	0·97263	0·96877	0·96413
25	0·97115	0·96672	0·96185	0·95628
30	0·96540	0·95998	0·95403	0·94751
35	0·95784	0·95174	0·94514	0·93813
40	0·94939	0·94255	0·93511	0·92787
45	0·93977	0·93254	0·92493	0·91710
50	0·92940	0·92182	0·91400	0·90577
55	0·91848	0·91074	0·90275	0·89456
60	0·90742	0·89944	0·89129	0·88304
65	0·89595	0·88790	0·87961	0·87125
70	0·88420	0·87613	0·86781	0·85925
75	0·87245	0·86427	0·85580	0·84719
80	0·86035	0·85215	0·84366	0·83483
85	0·84789	0·83967	0·83115	0·82232
90	0·83482	0·82665	0·81801	0·80918
95	0·82119	0·81291	0·80433	0·79553
100	0·80625	0·79788	0·78945	0·78096

(118) Volumgewicht und Gehalt in **Volumprocenten eines wässrigen Alkohols** bei 15·56°. Wasser = 0·9991 (Tralles).

Vol. Proc. Alkohol	Vol. Gew.	Vol. Proc. Alkohol	Vol. Gew.	Vol. Proc. Alkohol	Vol. Gew.	Vol. Proc. Alkohol	Vol. Gew.
1	9976	26	9689	51	9315	76	8739
2	9961	27	9679	52	9295	77	8712
3	9947	28	9668	53	9255	78	8685
4	9933	29	9657	54	9254	79	8658
5	9919	30	9646	55	9234	80	8631
6	9906	31	9634	56	9213	81	8603
7	9893	32	9622	57	9192	82	8575
8	9881	33	9609	58	9170	83	8547
9	9869	34	9596	59	9148	84	8518
10	9857	35	9583	60	9126	85	8488
11	9845	36	9570	61	9104	86	8458
12	9834	37	9559	62	9082	87	8428
13	9823	38	9541	63	9059	88	8397
14	9812	39	9526	64	9036	89	8365
15	9802	40	9510	65	9013	90	8332
16	9791	41	9494	66	8989	91	8299
17	9781	42	9478	67	8965	92	8265
18	9771	43	9461	68	8941	93	8230
19	9761	44	9444	69	8917	94	8194
20	9751	45	9427	70	8892	95	8157
21	9741	46	9409	71	8867	96	8118
22	9731	47	9391	72	8842	97	8077
23	9720	48	9373	73	8817	98	8034
24	9710	49	9354	74	8791	99	7988
25	9700	50	9335	75	8765	100	7939

Aus den gefundenen Volumprocenten lassen sich die Gewichtsprocente finden, indem man das Volumgewicht des absoluten Alkohols (nach Gay-Lussac 0·7949, nach Tralles 0·7939) durch das Volumgewicht des vorliegenden Spiritus dividirt und den Quotienten mit dem Volumprocent-Gehalt dieses Spiritus multiplicirt.

In Deutschland benutzt man meistens das Aräometer von Tralles, welches direct Volumprocente angiebt. Es bedeutet ein Weingeist von 80 Proc. Tralles einen solchen, der bei der Normaltemperatur 15·55° C. 80 Raumteile absoluten Alkohol enthält.

In England war der Proofspirit ursprünglich ein Weingeist, der, auf Pulver abgebrannt, dieses eben noch entzündete. Jetzt ist derselbe gesetzlich so festgestellt, dass er bei der Normaltemperatur von 51° F. $^{12}/_{13}$ mal so viel wiegen soll als der gleiche Raumteil Wasser. Derselbe enthält 49·3 Gewichtsprocente oder 57·09 Volumprocente Tralles. Schwächerer Weingeist heisst underproof, stärkerer overproof. Es bedeutet 25° overproof, dass 100 Raumteile dieses Spiritus mit Wasser verdünnt 125 Raumteile Proofspirit liefern, während 25° underproof einen Weingeist bezeichnen, der in 100 Raumteilen 75 Teile Proofspirit enthält.

(119) Volumgewicht und Gehalt in **Gewichtsprocenten** eines **wässerigen Alkohols** bei 15·5 C. (Fownes).

Vol. Gew.	Gew.-Proc. Alkohol	Vol. Gew.	Gew.-Proc. Alkohol	Vol. Gew.	Gew.-Proc. Alkohol	Vol. Gew.	Gew.-Proc. Alkohol
0·9991	0·5	0·9638	26	0·9160	51	0·8581	76
0·9981	1	0·9623	27	0·9135	52	0·8557	77
0·9965	2	0·9609	28	0·9113	53	0·8533	78
0·9947	3	0·9593	29	0·9090	54	0·8508	79
0·9930	4	0·9578	30	0·9069	55	0·8483	80
0·9914	5	0·9560	31	0·9047	56	0·8459	81
0·9898	6	0·9544	32	0·9025	57	0·8434	82
0·9884	7	0·9528	33	0·9001	58	0·8408	83
0·9869	8	0·9511	34	0·8979	59	0·8382	84
0·9855	9	0·9490	35	0·8956	60	0·8357	85
0·9841	10	0·9470	36	0·8932	61	0·8331	86
0·9828	11	0·9452	37	0·8908	62	0·8305	87
0·9815	12	0·9434	38	0·8886	63	0·8279	88
0·9802	13	0·9416	39	0·8863	64	0·8254	89
0·9789	14	0·9396	40	0·8840	65	0·8228	90
0·9778	15	0·9376	41	0·8816	66	0·8199	91
0·9766	16	0·9356	42	0·8793	67	0·8172	92
0·9753	17	0·9335	43	0·8769	68	0·8145	93
0·9741	18	0·9314	44	0·8745	69	0·8118	94
0·9728	19	0·9292	45	0·8721	70	0·8089	95
0·9716	20	0·9270	46	0·8696	71	0·8061	96
0·9704	21	0·9249	47	0·8672	72	0·8031	97
0·9691	22	0·9228	48	0·8649	73	0·8001	98
0·9678	23	0·9206	49	0·8625	74	0·7969	99
0·9665	24	0·9184	50	0·8603	75	0·7938	100
0·9652	25						

(120) Umwandlung der Volumgewichte von **Alkohol** in Grade „over“ oder „under proof“ bei 60 °F. = 12⁴/₉ °R. = 15·15 °C.

Over proof	Vol. Gew.	Over proof	Vol. Gew.	Over proof	Vol. Gew.	Under proof	Vol. Gew.	Under proof	Vol. Gew.
67%	0·8156	32·0	0·8769	8·0	0·9100	6·0	0·9270	26·3	0·9488
65·0	0·8199	30·0	0·8797	7·1	0·9111	7·0	0·9282	28·0	0·9503
63·1	0·8238	28·0	0·8825	5·9	0·9126	8·0	0·9295	30·1	0·9522
61·1	0·8277	26·0	0·8854	5·0	0·9137	9·0	0·9306	35·1	0·9565
60·0	0·8298	24·0	0·8883	3·9	0·9152	10·0	0·9318	40·1	0·9603
58·0	0·8336	21·9	0·8912	3·0	0·9163	11·0	0·9329	45·0	0·9638
56·0	0·8376	19·9	0·8940	1·9	0·9178	12·1	0·9341	50·3	0·9674
54·1	0·8413	19·1	0·8951	1·0	0·9189	13·1	0·9353	54·8	0·9701
52·1	0·8448	18·0	0·8966	Proof spirit	0·9200	14·2	0·9364	60·4	0·9734
50·1	0·8482	16·9	0·8981			15·3	0·9376	65·3	0·9762
48·0	0·8516	15·9	0·8996			16·0	0·9384	70·1	0·9790
46·0	0·8550	15·0	0·9008	Under		17·1	0·9396	75·4	0·9822
43·9	0·8583	13·9	0·9023	proof		18·2	0·9407	80·4	0·9854
42·0	0·8615	13·1	0·9034	1·3%	0·9214	19·3	0·9419	85·2	0·9886
40	0·8646	12	0·9049	2·2	0·9226	20·0	0·9426	90·2	0·9922
38·0	0·8678	11·1	0·9060	3·1	0·9237	22·2	0·9448	95·4	0·9962
35·9	0·8709	10	0·9075	4·0	0·9248	23·9	0·9464	100	1·000
34·1	0·8737	8·9	0·9089	5·0	0·9259				

(121) Volumgewicht von Gemischen von **Alkohol u. Aether.**

Die Menge Alkohol vom Vol. Gew. 0·809 ist in Gewichtsprocenten ausgedrückt.

Alkohol	Vol. Gew.	Alkohol	Vol. Gew.
0	0·729	60	0·779
10	0·737	70	0·786
20	0·747	80	0·798
30	0·756	90	0·801
40	0·765	100	0·809
50	0·772		

(122) Volumgewicht von wässrigem **Methylalkohol.**

bezogen auf Wasser von 4° (Dittmar u. Fawsitt).

Gew. Proc.	Vol. Gew. bei 0°	Vol. Gew. bei 15·56°	Gew. Proc.	Vol. Gew. bei 0°	Vol. Gew. bei 15·56°
1	0·99806	0·99729	63	0·90276	0·89133
2	0·99631	0·99554	64	0·90056	0·88905
4	0·99299	0·99214	65	0·89835	0·88676
6	0·98990	0·98893	66	0·89611	0·88443
8	0·98701	0·98569	67	0·89384	0·88208
10	0·98429	0·98262	68	0·89145	0·87970
12	0·98171	0·97962	69	0·88922	0·87714
14	0·97926	0·97668	70	0·88687	0·87487
16	0·97689	0·97379	71	0·88470	0·87262
18	0·97459	0·97039	72	0·88237	0·87021
20	0·97233	0·96808	73	0·88003	0·86779
22	0·97007	0·96524	74	0·87767	0·86535
24	0·96780	0·96238	75	0·87530	0·86290
26	0·96549	0·95949	76	0·87290	0·86042
28	0·96310	0·95655	77	0·87049	0·85793
30	0·96057	0·95355	78	0·86806	0·85542
32	0·95783	0·95053	79	0·86561	0·85290
34	0·95500	0·94732	80	0·86314	0·85035
36	0·95204	0·94399	81	0·86066	0·84779
38	0·94895	0·94055	82	0·85816	0·84521
40	0·94571	0·93697	83	0·85504	0·84262
42	0·94239	0·93335	84	0·85310	0·84001
44	0·93911	0·92975	85	0·85055	0·83738
46	0·93575	0·92610	86	0·84798	0·83473
48	0·93229	0·92237	87	0·84539	0·83207
50	0·92873	0·91855	88	0·84278	0·82938
51	0·92691	0·91661	89	0·84015	0·82668
52	0·92507	0·91465	90	0·83751	0·83396
53	0·92320	0·91267	91	0·83485	0·82123
54	0·92130	0·91066	92	0·83218	0·81849
55	0·91938	0·90863	93	0·82948	0·81572
56	0·91742	0·90657	94	0·82677	0·81293
57	0·91544	0·90450	95	0·82404	0·81013
58	0·91343	0·90239	96	0·82129	0·80731
59	0·91139	0·90026	97	0·81853	0·80448
60	0·90917	0·89798	98	0·81576	0·80164
61	0·90706	0·89580	99	0·81295	0·79876
62	0·90492	0·89358	100	0·81015	0·79589

(123) Volumgewicht von Glycerinlösungen.

Proc. Wasser	Vol. Gew. nach Champion u. Pellet	Grade Baumé nach Berthelot	Proc. Wasser	Vol. Gew. nach Champion u. Pellet	Grade Baumé nach Berthelot
0	1·2640	31·2	11·0	1·2350	28·6
0·5	1·2625	31·0	11·5	1·2335	28·4
1·0	1·2612	30·9	12·0	1·2322	28·3
1·5	1·2600	30·8	12·5	1·2307	28·2
2·0	1·2585	30·7	13·0	1·2295	28·0
2·5	1·2575	30·6	13·5	1·2280	27·8
3·0	1·2560	30·4	14·0	1·2270	27·7
3·5	1·2545	30·3	14·5	1·2255	27·6
4·0	1·2532	30·2	15·0	1·2242	27·4
4·5	1·2520	30·1	15·5	1·2230	27·3
5·0	1·2505	30·0	16·0	1·2217	27·2
5·5	1·2490	29·9	16·5	1·2202	27·0
6·0	1·2480	29·8	17·0	1·2190	26·9
6·5	1·2465	29·7	17·5	1·2177	26·8
7·0	1·2455	29·6	18·0	1·2165	26·7
7·5	1·2440	29·5	18·5	1·2150	26·5
8·0	1·2427	29·3	19·0	1·2137	26·4
8·5	1·2412	29·2	19·5	1·2125	26·3
9·0	1·2400	29·0	20·0	1·2112	26·2
9·5	1·2390	28·9	20·5	1·2100	26·0
10·0	1·2375	28·8	21·0	1·2085	25·9
10·5	1·2362	28·7			

(124). Volumgewicht von Glycerinlösungen.

Proc. Wasser	bei 15° Fuchs	bei 15° Schweickert	bei 17·5° Fabian	bei 17·5° Matz
0	1·266	1·267	—	1·261
5	1·250	1·250	—	—
10	1·233	1·234	1·232	1·232
15	1·217	1·218	—	—
20	1·202	1·203	1·201	1·206
25	1·187	1·188	—	—
30	1·169	1·173	1.179	1·179
35	1·155	1·159	—	—
40	1·144	1·145	1·159	1·153
45	1·130	1·131	—	—
50	1·117	1·118	1·127	1·125
60	—	—	1·105	1·099
70	—	—	1·075	1·073
80	—	—	1·051	1·048
90	—	—	1·024	1·024

(125) Volumgewicht von wässriger Traubenzuckerlösung bei 17·5° (Salomon).

Proc. $C^6H^{12}O^6$	Vol. Gew.	Proc. $C^6H^{12}O^6$	Vol. Gew.	Proc. $C^6H^{12}O^6$	Vol. Gew.
5	1·0192	25	1·0946	45	1·1680
10	1·0381	30	1·1130	50	1·1863
15	1·0571	35	1·1310	55	1·2040
20	1·0762	40	1·1494	60	1·2218

(126) Volumgewicht von **Zuckerlösungen** bei 17·5°.

Prc.	Vol. Gew. nach Balling	Vol. Gew. nach Niemann	Prc.	Vol. Gew. nach Balling	Vol. Gew. nach Niemann	Prc.	Vol. Gew. nach Balling	Vol. Gew. nach Niemann	Prc.	Vol. Gew. nach Balling	Vol. Gew. nach Niemann
1	1·0040	1·0035	20	1·0832	1·0830	39	1·1743	1·1731	57	1·2725	1·2714
2	1·0080	1·0070	21	1·0877	1·0875	40	1·1794	1·1781	58	1·2783	1·2770
3	1·0120	1·0106	22	1·0922	1·0920	41	1·1846	1·1832	59	1·2841	1·2826
4	1·0160	1·0143	23	1·0967	1·0965	42	1·1898	1·1883	60	1·2900	1·2882
5	1·0200	1·0179	24	1·1013	1·1010	43	1·1951	1·1935	61	1·2959	1·2938
6	1·0240	1·0215	25	1·1059	1·1056	44	1·2004	1·1989	62	1·3019	1·2994
7	1·0281	1·0254	26	1·1106	1·1103	45	1·2057	1·2043	63	1·3079	1·3050
8	1·0322	1·0291	27	1·1153	1·1150	46	1·2111	1·2098	64	1·3139	1·3105
9	1·0363	1·0328	28	1·1200	1·1197	47	1·2165	1·2153	65	1·3190	1·3160
10	1·0404	1·0367	29	1·1247	1·1245	48	1·2219	1·2209	66	1·3260	1·3215
11	1·0446	1·0410	30	1·1295	1·1293	49	1·2274	1·2265	67	1·3321	1·3270
12	1·0488	1·0456	31	1·1343	1·1340	50	1·2329	1·2322	68	1·3383	1·3324
13	1·0530	1·0504	32	1·1391	1·1388	51	1·2385	1·2378	69	1·3445	1·3377
14	1·0572	1·0552	33	1·1440	1·1436	52	1·2441	1·2434	70	1·3507	1·3430
15	1·0614	1·0600	34	1·1490	1·1484	53	1·2479	1·2490	71	1·3570	1·3483
16	1·0657	1·0647	35	1·1540	1·1533	54	1·2553	1·2546	72	1·3633	1·3535
17	1·0700	1·0693	36	1·1590	1·1582	55	1·2610	1·2602	73	1·3696	1·3587
18	1·0744	1·0738	37	1·1641	1·1631	56	1·2667	1·2658	74	1·3760	1·3658
19	1·0788	1·0784	38	1·1692	1·1681						

(127) Volumgewicht von **Rohrzuckerlösungen** bei + 15° (Scheibler).

Prc.	Vol. Gew.	Prc.	Vol. Gew.	Prc.	Vol. Gew.	Prc.	Vol. Gew.	Prc.	Vol. Gew	Prc.	Vol. Gew.
0	1·00000	13	1·05293	26	1·11101	39	1·17470	52	1·24444	65	1·32[illegible]67
1	1·00390	14	1·05721	27	1·11571	40	1·17985	53	1·25007	66	1·32682
2	1·00783	15	1·06152	28	1·12044	41	1·18503	54	1·25574	67	1·33301
3	1·01178	16	1·06586	29	1·12520	42	1·19024	55	1·26144	68	1·33923
4	1·01576	17	1·07023	30	1·12999	43	1·19550	56	1·26718	69	1·34550
5	1·01978	18	1·07464	31	1·13482	44	1·20079	57	1·27297	70	1·35182
6	1·02382	19	1·07907	32	1·13969	45	1·20611	58	1·27879	71	1·35817
7	1·02789	20	1·08354	33	1·14458	46	1·21147	59	1·28465	72	1·36457
8	1·03199	21	1·08804	34	1·14952	46	1·21687	60	1·29056	73	1·37101
9	1·03611	22	1·09257	35	1·15448	48	1·22231	61	1·29650	74	1·37749
10	1·04027	23	1·09713	36	1·15949	49	1·22779	62	1·30248	75	1·38401
11	1·04446	24	1·10173	37	1·16452	50	1·23330	63	1·30850		
12	1·04868	25	1·10635	38	1·16960	51	1·23585	64	1·31457		

(128) Volumgewicht von **Albumin-Lösungen** bei 15·5°.

Album. Proc.	Grade Baumé.	Vol. Gew.	Album. Proc.	Grade Baumé.	Vol. Gew.	Album. Proc.	Grade Baumé.	Vol. Gew.
1	0·37	1·0026	15	5·32	1·0384	40	13·78	1·1058
2	0·77	1·0054	20	7·06	1·0515	45	15·48	1·1204
3	1·12	1·0078	25	8·72	1·0644	50	17·16	1·1352
5	1·85	1·0130	30	10·42	1·0780	55	18·90	1·1511
10	3·66	1·0261	35	13·12	1·0919			

IV. Löslichkeit.

(129) Löslichkeitscoefficienten einiger Gase in Wasser und in Alkohol (Bunsen und Carius).

1 Vol. Wasser (Alkohol) löst bei 760 mm Gas		0° C.	4° C.	10° C.	15° C.	20° C.
Stickstoff	in Wasser	·02035	·01838	·01607	·01478	·01403
„	„ Alkohol	·12634	·12476	·12276	·12142	·12038
Wasserstoff	„ Wasser	·01930	·01930	·01930	·01930	·01930
„	„ Alkohol	·06925	·06867	·06786	·00725	·066668
Sauerstoff	„ Wasser	·04114	·03717	·03250	·02989	·02838
„	„ Alkohol	·28397	·28397	·28397	·28397	·28397
Kohlensäure	„ Wasser	1·7987	1·5126	1·1847	1·0020	·9014
„	„ Alkohol	4·3295	3·9736	3·5140	3·1993	2·9465
Kohlenoxyd	„ Wasser	·03287	·02987	·02635	·02432	·02312
„	„ Alkohol	·20443	·20443	·20443	·20443	·20443
Stickoxydul	„ Wasser	1·3052	1·1346	·9196	·7778	·6700
„	„ Alkohol	4·1780	3·9085	3·5408	3·2678	3·0253
Stickoxyd	„ Wasser	·31606	·30290	·28609	·27478	·26592
Sumpfgas	„ Wasser	·05449	·04993	·04372	·03909	·03499
„	„ Alkohol	·52259	·51135	·49535	·48280	·47096
Aethylen	„ Wasser	·2568	·2227	·1837	·1615	·1488
„	„ Alkohol	3·5950	3·3750	3·0859	2·8825	2·7131
Butan	„ Wasser	·03147	·02770	·02355	·02147	·02065
Aethan	„ Wasser	·0874	·0748	·0599	·0508	·0447
Schwefelwasserstoff	„ Wasser	4·3706	4·0442	3·5858	3·2326	2·9053
„	„ Alkohol	17·891	15·373	11·992	9·539	7·415
Schweflige Säure	„ Wasser	79·789	69·828	56·647	47·276	39·374
„	„ Alkohol	328·62	265·81	190·31	144·55	114·48
Ammoniak	„ Wasser	1049·6	941·9	812·8	727·2	654·0
Luft	„ Wasser	·02471	·02237	·01953	·01795	·01704

(130) Löslichkeit einiger Salze in 100 Teilen Wasser.

Chlornatrium Temp.	NaCl
— 15°	32·73
— 10	33·49
— 5	34·22
0	35·52
5	35·63
9	35·74
14	35·87
25	36·13
40	36·64
50	36·98
60	37·25
70	37·88
80	38·22
90	38·87
100	39·61
109·7	40·35

Kaliumcarbonat Temp.	K^2CO^3	K^2CO^3, 2aq
0°	83·12	131·15
10	88·72	142·50
20	94·06	153·70
30	100·09	166·85
40	106·20	180·07
50	112·90	196·60
60	119·24	212·35
70	127·10	232·84
80	134·25	252·57
90	143·18	278·72
100	153·66	311·85
135	205·11	526·10

Kaliumbicarbonat Temp.	$KHCO^3$
0°	19·61
10	23·23
20	26·91
30	30·57
40	34·15
50	37·92
60	41·35
70	45·24

Ammoniumcarbonat	
13	25
16·7	30
32·2	37
40·6	40
49	50

Clorcalcium Temp.	$CaCl^2$	$CaCl^2$, $6H^2O$
0°	50	189·1
10	63·35	284·4
20	74	521·4
40	120·48	
60	138·89	
100	155	
180	325	

Chlorkalium Temp.	KCl
0°	29·21
11·8	34·6
13·8	34·9
15·6	35
52	43·59
79	50·93
109·6	59·26

Natriumchlorat Temp.	$NaClO^3$
0°	81·9
20	99
40	123·5
60	147·1
80	175·6
100	232·6
120	333·3

(131) Löslichkeit von Ammoniak in Wasser, dem Gewichte nach. [Dem Volumen nach s. Tab. (129).]

1 g Wasser löst bei 760 mm Druck:

bei	gNH_3	bei	gNH_3	bei	gNH_3	bei	gNH_3	bei	gNH_3	bei	gNH_3	bei	gNH_3
0°	0·875	10°	0·679	18°	0·554	26°	0·449	34°	0·362	42°	0·290	50°	0·229
2	0·833	12	0·645	20	0·526	28	0·426	36	0·343	44	0·275	52	0·214
4	0·792	14	0·612	22	0·499	30	0·403	38	0·324	46	0·259	54	0·200
6	0·751	16	0·582	24	0·474	32	0·382	40	0·307	48	0·244	56	0·185
8	0·713												

(132) Löslichkeit von Chlorwasserstoff in Wasser dem Volumen nach. [Dem Gewicht nach vgl. Tab. (133).]

1 cbcm Wasser absorbirt unter 760 mm Druck:

bei	cbcm HCl	Vol. Gew. der entstehenden Säure	Gehalt derselben an HCl in Procent
0°	525·2	1·2257	45·148
4	497·7	1·2265	44·361
8	480·3	1·2185	43·828
12	471·3	1·2148	43·277
14	462·4	1·2074	42·829
18	451·2	1·2064	42·344
18·25	450·7	1·2056	42·283
23	435·0	1·2014	41·536

(133) Löslichkeit verschiedener Stoffe in 100 Teilen

Temperatur	Chlor¹)	Brom	Salzsäure HCl	Bromwasserstoff¹) HBr	Jodwasserstoff¹) HJ	Bromkalium KBr	Bromnatrium NaBr	Chlorammonium NH^4Cl	Salpeter KNO^3	Natriumnitrat $NaNO^3$	Bariumnitrat $Ba(NO^3)^2$
0	1·43		82·5			53·48	77·52	28·40	13·32	70·94	5·00
5		3·6							16·7		
10	3·0	3·327	77·2	600	425			32·84	21·1	78·57	7·0
15	.	3·226	74·7						26·0		8·18*) (b. 14·95°)
20		3·208	72·1			64·60	88·49	37·28	31·2	87·97	9·2
25		3·167							38·4		
30		3·126	67·3					41·72	44·5	98·26	11·6
35	1·61								54		
40			63·3			74·62	104·16	46·16	64	109·01	14·2
45									74·6		
50	1·19		59·6					50·60	85	120	17·07*) (b. 49·22°)
55									97 (b. 54·7°)		
60			56·1			84·74	111·11	55·04	111	131·11	20
65									126 (b. 65·5°)		
70	·71							59·48	139		24
75									155		
80						93·46	112·36	63·92	170	153·72	27
85									189		29·57 (b. 86·71°)
90								68·36	206		30
95									226		
100	·15					102·04²)	114·94³)	72·80	246	178·18	35·18 (bei 101·65°)

Anmerkungen.

¹) Bei Chlor, Bromwasserstoff und Jodwasserstoff sind die auf 0° und 760 mm Barometerstand reducirten Volumina angegeben, welche von 1 Volumen Wasser gelöst werden. Alle übrigen Zahlen geben die Gewichtsmengen an, welche sich in 100 Theilen Wasser lösen.

²) Siedepunkt der gesättigten Lösung 112°

³) Siedepunkt der gesättigten Lösung 121°.

Wasser bei verschiedenen Temperaturen.

Silbernitrat $AgNO^3$	Borsäure H^3BO^3	Borsäureanhydrid Bo^2O^3	Borax $Na^2B^4O^7 + 10$ aq.	Natriumcarbonat $Na^2CO^3 +$ 10 aq.	Natriumbicarbonat $NaHCO^3$ *)	Ammoniumsulfat $(NH^4)^2SO^4$	Kaliumsulfat K^2SO^4	Temperatur
121·95	1·947	1·100	2·83	21·32 (od. 23·33?)	6·90	71·00	8·3	0
					7·45			5
	2·9	1·6	4·65	40·94	8·15	73·65	10·5 (b. 12°)	10
					8·85			15
227·27 (b. 19·5°)	3·992	2·249	7·88	92·82	9·60	76·30	10·9	20
	6·8	3·6		149·13	10·35			25
			11·90	273·64	11·10	78·95	12·3	30
					11·90			35
390	6·991	3·950	17·90	1142·17 (b. 38°)	12·70	81·60	14·0	40
					13·55			45
	9·8	6·61?	27·41		14·45	84·25	16·9 (b· 49°)	50
500 (b. 54°)					15·40			55
540	11·0	6·1	40·43		16·40	86·90	17·8	60
							19·3 (b. 64°)	65
			57·85		16·69[4])	89·55	19·8	70
								75
680	16·815	9·800	76·19			92·20	21·8	80
714·28								85
			116·66			94·85	23·9	90
								95
940	34	21·09	201·43	539·63 (b. 104·6°)		97·50	26·3 (b. 101·5°)	100

*) Beim Erhitzen über 70° entwickelt die Lösung CO^2 und enthält dann Na^2CO^3. Prüfung des Natriumbicarbonats: 1 g $NaHCO^3$ entwickelt 0·262 g CO^2 oder 133·6 cbcm.

Temperatur	Natriumsulfat Na^2SO^4	Natriumsulfat $Na^2SO^4 + 10$ aq.	Natriumsulfat $Na^2SO^4 + 7$ aq.	Magnesiumsulfat $MgSO^4$	Calciumsulfat $CaSO^4 + 2$ aq.	Eisenvitriol $FeSO^4 + 7$ aq.	Zinkvitriol $ZnSO^4 + 7$ aq.	Kupfervitriol $CuSO^4 + 5$ aq.	Natriumthiosulfat $Na^2S^2O^3$
0		12·16	44·84	26·37	0·190		115·22	31·6	49·75
5									
10		23·04	78·90	31		60·9	138·21	36·9	
15		35·96	105·79	33·28 (b. 17·9°)	0·205 (b. 18°)	70			
20	52·76	58·35	140·01	36			161·5	42·3	69·44
25	51·53	98·48	188·46	35·98 (b. 24·1°)	0·209 (b. 24°)	114·94			
30	50·37	184·09		41	0·212 (b. 32°)		190·9	48·8	
35	49·53 (bei 34°)	412·22 (bei 34°)			0·214 (b. 36°)				
40	48·78 (bei 40·15°)			46	0·2136 (b. 41°)		224	56·9	104·16
45	47·81					227·27 (b. 46°)			
50	46·82 (bei 50·40°)			50	0·2109 (b. 53°)		263·8	65·8	
55									
60	45·52 (bei 59·79°)			55	0·208	263·15	313·5	77·4	192·3
65									
70	44·35 (bei 70·61°)			60	0·202 (b. 72°)		369·4	94·0	
75									
80				64	0·195		442·6	118·0	
85	42·96 (bei 84·42°)				0·189 (b. 86°)	270·27 (b. 84°)			
90				69		370·37	533·0	156·4	
95									
100	42·65 (b. 103·17°)			74	0·175 (b. 99°)	333·33	653·6	203·3	

Kaliumchlorat $KClO^3$	Chlorstrontium $SrCl^2$	Quecksilberchlorid $HgCl^2$	Ammoniakalaun $(NH^4)^2Al^2(SO^4)^4 + 24$ aq.	Kaliumalaun $K^2Al^2(SO^4)^4 + 24$ aq.	Kaliumchromat K^2CrO^4	Kaliumbichromat $K^2Cr^2O^7$	Kaliumbitartrat $KHC^4H^4O^6$	Ferrocyankalium $K^4FeCy^6 + 3$ aq.	Oxalsäure $C^2H^2O^4 + 2$ aq.	Kaliumbioxalat $KHC^2O^4 + 1$ aq.	Temperatur
3·3	44·05	5·73	5·52	3·90	58·9	4·6	·32		5·2	2·2	0
								33 (bei 4·4°)			5
	48	6·57	9·16	9·52	60·92	7·4	·40	36·41 (b. 15·5°)	8·0	3·1	10
6											15
7·2	53·2	7·39	13·66	15·13	62·94	12·4	·57		13·9	5·2	20
8·44 (b. 24·4°)											25
	60	8·43	19·29	22·01	64·96	18·4	·90	58·8 (b. 37·8°)	23	7·5	30
12											35
14·44	67	9·62	27·27	30·92	66·98	25·9	1·31		35·0	10·5	40
											45
19·5	74	11·34	36·51	44·11	69	35	1·81		51·2	14·8	50
											55
	84·74	13·86	51·29	66·65	71·02	45	2·40		75·0	20·5	60
											65
32	90	17·29	71·97	90·67	73·04	56.7	3·20		117·7	27·1	70
											75
39	92·59	24·30	103·08	134·47	75·06	68·6	4·50		204·7	34·7	80
											85
	96	37·05	187·82	209·31	77·08	81·1	5·70		345	42·9	90
											95
60 (bei 104·78°)	102·04	53·96	421·90	357·48	79·10	94·1	6·90	77·5		51·5	100

Temperatur	Bernsteinsäure $C_4H_6O_4$	Weinsäure $C_4H_6O_6$	Bariumhydrat $Ba(OH)_2+H_2O$	Bariumchlorid $BaCl_2$	Bariumchlorat $Ba(ClO_3)_2+H_2O$	Brechweinstein	Aluminiumsulfat $Al_2(SO_4)_3+18aq$	Calciumbromid $CaBr_2$	Cadmiumchlorid $CdCl_2$	Bleinitrat $Pb(NO_3)_2$	Temperatur
0	3	115		31	24·5		87	125		39	0
10	5	126	4·7	33		5	95			48	10
20		139	7·4	36	40	8	107	143	93	56	20
30		156		38		12				65	30
40	15	176	16·5	41			168	213	100	75	40
50	22	195		44		18				85	50
60		217	48	46	86			278	108		60
70		244		49		28	348			105	70
80	63	273		52					116		80
90		307		56		35					90
100	121	343		59	145		1140	310	134	139	100

Temperatur	Kaliumjodid KJ	Kaliumjodat KJO_3	Natriumjodid NaJ	Natriumjodat $NaJO_3$	Trinatrium-orthophosphat, aq-frei Na_3PO_4	Binatrium-orthophosphat, aq-frei Na_2HPO_4	Natriumpyrophosphat $Na_4P_2O_7+10aq$	Dasselbe, aq-frei $Na_4P_2O_7$	Natriumsulfit aq-frei Na_2SO_3	Zinksulfat $ZnSO_4$	Temperatur
0	128	4·7	159	2·5	1·5	2·5	5·41	3·16	14	43	0
10	136				4·1	3·9	6·81	3·95		48	10
20	144	8·1	178	9·1	11	9·3	10·92	6·23	28	53	20
30	152				20	24·1	18·11	9·25		58	30
40	160	12·9	208	14·4	31	63·9	24·97	13·50	49	63	40
50	168				43	82·5	33·25	17·45		69	50
60	176	18·5	256	21	55	91·6	44·07	21·83		74	60
70	184				69	95·0	52·11	25·62		79	70
80	192	24·9	300	28	81	96·6	63·40	30·04		85	80
90	201				95	97·8	77·47	35.11		90	90
100	209	32·3	314	33	108	99	93·11	40·26		95	100

(134) Löslichkeit von Kalk in Wasser (A. Lamy).

Temp.	Proc. CaO aus Nitrat	Proc. CaO aus Marmor	Proc. CaO aus Hydrat	Temp.	Proc. CaO aus Nitrat	Proc. CaO aus Marmor	Proc. CaO aus Hydrat
0°	0·1362	0·1381	0·1430	45	0·0996	0·1005	0·1033
10	0·1311	0·1342	0·1384	60	0·0844	0·0868	0·0885
15	0·1277	0·1299	0·1344	100	0·0562	0·0576	0·0584
30	0·1142	0·1162	0·1195				

(135) Löslichkeit von Strontian und Strontiumhydroxyd (Scheibler), sowie von Baryt (Rosenstiehl) in Wasser.

Temp.	Proc. SrO	Proc. $Sr(OH)^2 + 8H^2O$	Proc. BaO	Temp.	Proc. SrO	Proc. $Sr(OH)^2 + 8H^2O$	Proc. BaO
0°	0·35	0·90	1·50	55°	2·54	6·52	14·71
5	0·41	1·05	1·75	60	3·03	7·77	18·76
10	0·48	1·23	2·22	65	3·62	9·29	24·67
15	0·57	1·46	2·89	70	4·35	11·16	31·90
20	0·68	1·74	3·48	75	5·30	13·60	56·85
25	0·82	2·10	4·19	80	6·56	16·83	90·77
30	1·00	2·57	5·00	85	9·00	23·09	
35	1·22	3·13	6·17	90	12·00	30·78	
40	1·48	3·80	7·36	95	15·15	38·86	
45	1·78	4·57	9·12	100	18·60	47·71	
50	2·13	5·46	11·75	101·2	19·40	49·75	

(136) Löslichkeit von Magnesiumsulfat $MgSO^4$ in Wasser (von Mulder ber.).

100 Teile Wasser lösen

Temp.	$MgSO^4$	Temp.	$MgSO^4$	Temp.	$MgSO^4$	Temp.	$MgSO^4$
0°	25·76	30°	40·9	60°	55	90°	68·9
5	29·3	35	43·3	65	57·3	95	71·4
10	31 5	40	45·6	70	59·6	100	73·8
15	33·8	45	48·0	75	61·9	105	76·2
20	36·2	50	50·3	80	64·2	108·4	77·9
25	38·5	55	52·7	85	66·5		

(137) Löslichkeit verschiedener Körper in kaltem (etwa 10°) und kochendem Wasser.

1 Teil gebraucht zur Lösung	kaltes Wasser	heisses Wasser	1 Teil gebraucht zur Lösung	kaltes Wasser	heisses Wasser
Aluminiumsulfat kryst. (+ 18aq)	1·052	0·088	Ammonsulfat . .	1·358	1·026
Alumin. Ammoniumalaun (+ 12aq)	10·92	0·24	Antimonyl Kalium-Tartrat (+ 1/2 aq) . . .	19(8°)	2·8
Alumin. Kaliumalaun (+ 12aq)	10·50	0·28	Bariumchlorid (+ 2 aq)	2·41	1·30
Ammoncarbonat gewöhnl.	4	1·5	Bariumhydroxyd (+ 8aq)	21·32	0·02
Ammoniumchlorid	3·04	1·37	Bariumnitrat . .	19·23	3·11
Ammonnitrat . .	0·54		Bleiacetat (+ 3aq)	1(40°)	0·5
			Bleinitrat	2·07	0·72

1 Teil gebraucht zur Lösung	kaltes Wasser	heisses Wasser
Borsäure	51·3(0°)	2·94
Brom	29·1	31(30°)
Cadmiumchlorid	1·08	0·75
Calciumchlorid (aq-frei)	1·667	0·649
Calciumnitrat . .	1·07(0°)	0·28(152°)
Calciumoxyd . .	750	1300
Calciumsulfat (+ 2aq)	386(18°)	451
Chromsäure CrO³	0·607	
Chromsulfat (+ 18aq)	0·833(20°)	
Eisenchlorür (+ 2aq)	0·68	
Eisenchlorid . .	0·63	
Eisenvitriol (+ 7aq)	1·64	0·27
Ferricyankalium	2·73	1·29
Ferrocyankalium (+ 3aq)	3·4(15°)	
Kaliumbromid .	1·76	0·98
Kaliumcarbonat	0·91	0·64
Kaliumchlorat .	16·58	1·66
Kaliumchlorid .	3·13	1·77
Kaliumchromat .	1·611	1·22
Kaliumbichrom.	13·51	1·06
Kaliumhydrotartrat (Weinstein)	244	16·4
Kaliumjodid . .	0·7(20°)	0·5
Kaliumnitrat . .	4·74	0·4
Kaliumpermang.	16(15°)	
Kaliumsulfat . .	10·31	3·82
Kobaltosulfat (+ 7aq)	1·07(20°)	
Kupfersulfat (+ 5aq)	2·7	0·49
Lithiumchlorid .	1·24	0·7
Magnesiumcarbonat (+ 3aq)	552(16°)	
Magnesiumchlorid (+ 6aq) . .	0·6	0·27
Magnesiumsulfat, kryst. . . .	1·04	0·15
Mangansulfat (+ 4aq)	0·79	1·07
Natriumacetat (+ 3aq)	4(6°)	1·7(48°)
Natriumbromid .	1·13	0·87
Natriumcarbonat (+ 10aq) .	1·61	0·4(30°)
Natriumchlorat .	1(20°)	0·49
Natriumchlorid .	2·78	2·53
Natriumthiosulfat (+ 5aq) .	0·6	
Natriumnitrat . .	1·14(20°)	0·56
Natriumphosphat (Na^2HPO^4 + 12aq)	6·7(15°)	
Natriumsulfat (+ 10aq) . . .	4·34	
Platin-Ammonchlorid	150	80
Platin-Kaliumchlorid	89·3	19·3
Quecksilberchlorid	15·22	1·85
Silbernitrat . . .	0·4(19°)	0·09
Strontiumchlorid (+ 2aq)	1·5	0·61
Strontiumhydroxyd (+ 8aq) .	55·5(20°)	1
Strontiumnitrat .	1·82	0·99
Wolframs. Natrium (+ 2aq) .	1·8	0·8
Zinksulf. (+7aq)	0·72	0·15
Zinnchlorür (+ 2aq)	0·25(15°)	
Zinnsaures Natr. (+ 3aq)	1·63(20°)	
Aether	9	
Benzoësäure . .	483·6	45·6(75°)
Bernsteinsäure .	24(9°)	0·83
Chinin (aq-frei)	1667	903
Chininsulfat $Ch^2H^2SO^4$ . . .	788	
Chininsulfat ChH^2SO^4+7aq	11(13°)	
Citronensäure (+ aq)	0·75	0·5
Gallussäure (+ aq)	130(12°)	3
Milchzucker (+ aq)	5·87	2·5
Morphin (+ aq)	960(19°)	400
Morphinhydrochlorid (+ 3aq)	20(19°)	
Oxalsäure (+ 2aq)	12·5	0·3(90°)
Phenol	15(16°)	
Pyrogallussäure	2·25(13°)	
Rohrzucker . . .	0·524	0·32(40°)
Salicylsäure . . .	444(15°)	12·6
Traubenzucker .	1·2(17°)	
Weinsäure . . .	0·8	0·3

(138) Löslichkeit des **Natriumsulfats** in 100 Teilen Wasser (Löwel.)

Temperatur	Wasserfreies Salz		Krystalle mit 10 aq		Krystalle mit 7 aq		
	Na^2SO^4	$Na^2SO^4 + 10aq$	Na^2SO^4	$Na^2SO^4 + 10aq$	Proc. Na^2SO^4	$Na^2SO^4 + 7aq$	$Na^2SO^4 + 10aq$
0°	—	—	5·02	12·16	19·62	44·84	59·23
10	—	—	9·00	23·04	30·49	78·90	112·73
15	—	—	13·20	35·96	37·43	105·79	161·57
18	53·25	371·97	16·80	48·41	41·63	124·59	200·00
20	52·76	361·51	19·40	58·35	44·73	140·01	234·40
25	51·53	337·16	28·00	98·48	52·94	188·46	365·28
26	51·31	333·06	30·00	109·81	54·97	202·61	411·45
30	50·37	316·19	40·00	184·09			
33	49·71	305·06	50·76	323·13			
34	49·53	302·07	55·00	412·22			
40·15	48·78	290·00					
45·04	47·81	275·34					
50·40	46·82	261·36					
59·79	45·42	242·89					
70·61	44·35	229·87					
84·42	42·96	213·98					
103·17	42·65	210·67					

Die Löslichkeit des Salzes $Na^2SO^4 + 10$ aq steigt von 0° bis 34°. Oberhalb dieser Temperatur existirt in der Lösung nur wasserfreies Salz. Die Löslichkeit des letzteren nimmt von 18° bis 103·17° ab. Unterhalb 18° kann es bei Gegenwart von Wasser nicht existiren, sondern verwandelt sich bei Luftabschluss in Salz + 7 aq, bei Luftzutritt oder Einlegen von Krystallen in Salz + 10 aq. Die Löslichkeit von $Na^2SO^4 + 7$ aq wächst von 0° bis 26°. Oberhalb dieser Temperatur geht es in wasserfreies Salz über.

(139) Löslichkeit von **Lithiumsalzen** in 100 Tln. Wasser.

Temp.	LiBr	LiCl	LiJ	$LiNO^3$	Li^2CO^3	Li^2SO^4	$Li^2SO^4 + H^2O$
0	143	63·7	151	48·3	—	35·34	43·52
20	—	80·7	164(19°)	75·7	0·769 (13°)	34·36	42·37
40	196 (34°)	—	179	169·4	—	—	—
60	222 (59°)	104·2(65°)	200(59°)	196·1(70°)	—	—	—
80	244 (82°)	115	435	—	—	—	—
100	270 (103)	129 (96°)	476(99°)	227·3	0·778(102°)	29·24	35·75
110	—	—	—	256·4	—	—	—
120	—	—	588	—	—	—	—
140	—	139	—	—	—	—	—
160	—	145	—	—	—	—	—

(140) Löslichkeit von **Kalium-** und von **Ammoniumsulfocyanat** in 100 Teilen Wasser.

Temp.	KCNS	$NH^4 \cdot CNS$
0	177·2	122·1
20	217	162·2

(141) Löslichkeit von **Platin-Doppelchloriden** in 100 Tln. Wasser.

Temp.	a 15°	b 100°	c 20°	d 100°	
$PtCl^4 \cdot 2NH^4Cl$	0·67	1·25	—	—	a und b bestimmt von Crookes;
$PtCl^4 \cdot 2CsCl$	0·076	0·383	0·079	0·377	
$PtCl^4 \cdot 2KCl$	0·926	5·26	1·12	5·18	c und d bestimmt von
$PtCl^4 \cdot 2RbCl$	0·135	0·637	0·141	0·634	Bunsen u. Kirchhoff.
$PtCl^4 \cdot 2TlCl$	0·0064	0·051	—	—	

(142) Löslichkeit von **Natriumcarbonat** in **Kochsalzlösung** bei 15° (K. Reich).

Proc. NaCl	100 Tle. lösen Na^2CO^3	Proc. NaCl	100 Tle. lösen Na^2CO^3
0	16·41	12	10·49
1	15·72	13	10·24
2	15·06	14	10·04
3	14·44	15	9 88
4	13·85	16	9·76
5	13·30	17	9·69
6	12·78	18	9·66
7	12·31	19	9·67
8	11·86	20	9·73
9	11·46	21	9·83
10	11·10	22	9·10
11	10·77		

Nach Ausfällen von Bicarbonat durch Kohlensäure bleibt gelöst:

Lösung von Proc. NaCl	10·64	15·80	21·82
100 Teile lösen $NaHCO^3$	8·00	1·87	1·06

(143) Löslichkeit von **Chlorkalium** in **Chlormagnesium-Lösung** (Precht).

Temp.	30	21·2	15	11	Proc. $MgCl^2$
10°	1·9	5·3	9·9	14·3	Proc. Chlorkalium
20	2·6	6·5	11·3	15·9	
30	3·4	7·6	12·7	17·5	
40	4·2	8·8	14·2	19·0	
50	5·0	10·0	15·6	20·5	
60	5·8	11·2	17·0	21·9	
70	6·5	12·4	18·3	23·2	
80	7·3	13·6	19·5	24·5	
90	8·1	14·7	20·8	25·8	
100	8·9	15·9	22·1	27·1	

(144) Löslichkeit eines **Gemenges** von **Chlorkalium** und **Chlornatrium** (Precht).

Temp.	100 Tle. Wasser lösen		Die Lösung enthält		20proc. $MgCl^2$lösung enthält gelöst	
	KCl	NaCl	Proc. KCl	Proc. NaCl	Proc. KCl	Proc. NaCl
10	12·5	29·7	8·8	20·9	4·2	5·7
20	14·7	29·2	10·2	20·3	5·1	5·8
30	17·1	28·7	11·7	19·7	6·0	5·9
40	19·5	28·2	13·2	19·1	6·9	6·0
50	22·0	27·7	14·7	18·5	7·9	6·1
60	24·6	27·2	16·2	17·9	8·9	6·3
70	27·3	26·8	17·7	17·4	9·9	6·4
80	30·0	26·4	19·2	16·9	10·9	6·6
90	32·9	26·1	20·7	16·4	11·9	6·7
100	35·9	25·7	22·2	15·9	13·0	6·9

(145) Löslichkeit von **Gyps** (Lunge und Steiner).

a. in Chlornatriumlösung.

Temp.	Proc. NaCl	$gCaSO^4 + 2 aq.$ in 100 cbcm
21·5°	3·53	0·6408 g
19·5	7·35	0·8130
21·0	11·12	0·9125
18·0	14·18	0·9280
17·5	17·46	0·9320
101	3·53	0·6186
102·5	14·18	0·7902
103	17·46	0·7976

b. in Chlorcalciumlösung.

Temp.	Proc. $CaCl^2$	$gCaSO^4 + 2 aq.$ in 100 cbcm
23°	3·54	0·1549 g
24	6·94	0·1345
25	10·36	0·1121
„	15·90	0·0929
„	16·91	0·0890
101	3·54	0·1733
102·5	10·36	0·1804
103·5	16·91	0·1646

c. in Salzsäure.

Temp.	Proc. HCl	$gCaSO^4 + 2 aq.$ in 100 cbcm
25°	0·77	0·8101 g
„	1·56	1·1157
„	3·06	1·5985
„	4·70	1·9403
„	6·12	2·0915
101	0·77	1·5795
102	3·06	4·0193
103	6·12	5·9318

(146) Löslichkeit von **Chlorsilber** in **Salzlösungen** (H. Hahn).

	Proc. an Salz	Gesättigt bei	Proc. an AgCl	Proc. an Ag	Vol. Gew.	bei	100 ccm enthalten Silber in g
KCl	24·95	19·6°	0·0776	0·0584	1·1774	19·6°	0·0688
NaCl	25·96	„	0·1053	0·0793	1·2053	„	0·0956
NH^4Cl	28·45	24·5°	0·3397	0·2551	1·0835	30·6°	0·2764
$CaCl^2$	41·26	„	0·5713	0·4300	1·4612	„	0·6283
$MgCl^2$	36·35	„	0·5313	0·3999	1·3350	„	0·5339
$BaCl^2$	27·32	„	0·0570	0·0429	1·3017	„	0·0559
$FeCl^2$	30·70	—	0·1686	0·1269	1·4199	20·0°	0·1803
Fe^2Cl^6	37·48	—	0·0058	0·0044	1·4472	21·4°	0·0064
$MnCl^2$	43·85	24·5°	0·1996	0·1499	1·4851	30·0°	0·2226
$ZnCl^2$	53·34	—	0·0134	0·0101	1·6005	„	0·0162
$CuCl^2$	44·48	24·5°	0·0532	0·0399	1·5726	„	0·0627
$PbCl^2$	0·99	„	0·0000	0·0000	1·0094	„	0·0000

(147) Löslichkeit von **Kaliumchlorid** und **Kaliumjodid** in wässrigem **Alkohol** (Gérardin).

Weingeist			100 Teile lösen bei			
Dichte bei 0°	Vol. Proc.	Gew. Proc.	Temp.	KCl	Temp.	KJ
0·9904	7	5	0—52°	23·2 + 0·27 t	18°	130·5
0·9848	12	9	4—60	19·9 + 0·255 t	„	119·4
0·9793	19	15·4	4—43	15·7 + 0·233 t	„	—
0·9726	28	23	3—34	11·9 + 0·205 t	„	100·1
0·9665	35	29	—	—	„	89·9
0·9573	42	35	10—60	7·1 + 0·162 t	„	—
0·9528	45	38	—	—	„	76·9
0·9390	53	45	2—57	4·2 + 0·125 t	„	66·4
0·9088	67	59	—	—	„	48·2
0·8967	72	65	12—65	1·89 + 0·061 t	„	—
0·8464	90	86	—	—	„	11·4
0·8322	94	91	—	—	„	6·2

(148) Löslichkeit von **Kaliumnitrat** und **Kaliumchlorat** in wässrigem **Alkohol** (Gérardin).

Weingeist			100 Teile lösen bei			
Dichte bei 0°	Vol. Proc.	Gew. Proc.	Temp.	KNO^3	Temp.	$KClO^3$
0·9904	7	5·2	12°	18·1	13°	4·9
„	„	„	21	25	21	6·3
„	„	„	62	95·7	50	16·2
0·9793	19	15·4	10	10·2	14	3·2
„	„	„	20	16·35	38	7·9
„	„	„	62	73·36	65	19·0
0·9573	42	35	14	5·4	—	—
„	„	„	25	9·0	—	—
„	„	„	65	36·2	—	—
0·9390	53	45	—	—	14·5	1·1
„	„	„	—	—	40	3·4
„	„	„	—	—	67	7·6
0·8967	72	65	12	1·61	12	0·46
„	„	„	33	3·62	31	1·28
„	„	„	57	6·97	58	3·10

(149) Löslichkeit von **Chlorbarium** in **Alkohol**.

100 Teile Alkohol vom Vol. Gew.	lösen $BaCl^2$	lösen $BaCl^2 + 2$ aq.
0·900	1·00	1·56
0·848	0·29	0·43
0·834	0·185	0·32
0·817	0·09	0·06

(150) Löslichkeit von **Chlorstrontium $SrCl^2+6$ aq** in **Alkohol**.

Vol. Gew. des Alkohols	$SrCl^2$, 6 aq. in 100 Teilen	Vol. Gew. des Alkohols	$SrCl^2$, 6 aq. in 100 Teilen
0·9904	49·8	0·9390	26·8
0·9851	47·0	0·9088	19·2
0·9726	39·6	0·8464	4·9
0·9665	35·9	0·8322	3·2
0·9525	30·4		

(151) Löslichkeit von **Benzoësäure** und **Salicylsäure** in **Wasser** (Bourgoin).

1000 Teile Wasser von ° Cels.	lösen Teile Benzoë-säure	lösen Teile Salicyl-säure	1000 Teile Wasser von ° Cels.	lösen Teile Benzoë-säure	lösen Teile Salicyl-säure
0	1·70	1·50	40	5·55	5·55
5	1·85	1·65	45	6·50	6·65
10	2·10	1·90	50	7·75	8·00
15	2·45	2·25	55	9·40	9·80
20	2·90	2·70	60	11·55	12·25
25	3·45	3·25	65	14·30	15·55
30	4·10	3·90	70	17·75	19·90
35	4·80	4·65	75	22·00	25·50

(152) Löslichkeit von **Rohrzucker** in **Wasser**.

Temp.	100 Teile Lösung enthalten Proc.	100 Teile Wasser lösen	Temp.	100 Teile Lösung enthalten Proc.	100 Teile Wasser lösen
0°	64·18	179·2	18	66·78	201·1
1	64·31	160·3	19	66·93	202·5
2	64·45	181·4	20	67·09	203·9
3	64·59	182·5	21	67·25	205·4
4	64·73	183·6	22	67·41	206·9
5	64·87	184·7	23	67·57	208·4
6	65·01	185·8	24	67·73	209·9
7	65·15	187·0	25	67·89	211·4
8	65·29	188·2	26	68·05	213·0
9	65·43	189·3	27	68·21	214·7
10	65·58	190·5	28	68·37	216·3
11	65·73	191·8	29	68·53	217·9
12	65·88	193·1	30	68·70	219·5
13	66·03	194·4	31	68·87	221·3
14	66·18	195·7	32	69·04	223·1
15	66·33	197·0	33	69·21	224·8
16	66·48	198·4	34	69·38	226·6
17	66·63	199·7	35	69·55	228·4

Temp.	100 Teile Lösung enthalten Proc.	100 Teile Wasser lösen	Temp.	100 Teile Lösung enthalten Proc.	100 Teile Wasser lösen
36°	69·72	230·3	69	76·01	317·0
37	69·89	232·3	70	76·22	320·5
38	70·06	234·2	71	76·43	324·4
39	70·24	236·1	72	76·64	328·3
40	70·42	238·1	73	76·85	332·2
41	70·60	240·2	74	77·06	336·0
42	70·78	242·3	75	77·27	339·9
43	70·96	244·4	76	77·48	344·4
44	71·14	246·6	77	77·70	348·8
45	71·32	248·7	78	77·92	353·2
46	71·50	251·0	79	78·14	357·6
47	71·68	253·3	80	78·36	362·1
48	71·87	255·7	81	78·58	367·1
49	72·06	258·0	82	78·80	372·0
50	72·25	260·4	83	79·02	376·9
51	72·44	262·9	84	79·24	381·9
52	72·63	265·5	85	79·46	386·8
53	72·82	268·0	86	79·69	392·6
54	73·01	270·6	87	79·92	398·4
55	73·20	273·1	88	80·15	404·2
56	73·39	276·0	89	80·38	409·9
57	73·58	278·8	90	80·61	415·7
58	73·78	281·6	91	80·84	422·3
59	73·98	284·5	92	81·07	428·8
60	74·18	287·3	93	81·30	435·4
61	74·38	290·4	94	81·53	442·0
62	74·58	293·5	95	81·77	448·0
63	74·78	296·7	96	82·01	456·3
64	74·98	299·8	97	82·25	464·0
65	75·18	302·9	98	82·49	471·7
66	75·38	306·4	99	82·73	479·4
67	75·59	310·0	100	82·97	487·2
68	75·80	313·5			

(153) Löslichkeit von **Zucker** in **Gemischen** von **Wasser** und **Alkohol**.

Proc. Alkohol	bei 0°		bei 14°		bei 40°
	Vol. Gew. bei 17·5°	g Zucker in 100 cbcm	Vol. Gew. bei 17°	g Zucker in 100 cbcm	g Zucker in 100 cbcm
0	1·3248	85·8	1·3258	87·5	105·2
10	1·2991	80·7	1·3000	81·5	95·4
20	1·2360	74·2	1·2662	74·5	90·0
30	1·2293	65·5	1·2327	67·9	82·2
40	1·1823	56·7	1·1848	58·0	74·9
50	1·1294	45·9	1·1305	47·1	63·4
60	1·0500	32·9	1·0582	33·9	49·9
70	0·9721	18·2	0·9746	18·8	31·4
80	0·8931	6·4	0·8953	6·6	13·3
90	0·8869	0·7	0·8377	0·9	2·3
97·4	0 8062	7·08	0·8082	0·86	0·5

(154) Löslichkeit von **Traubenzucker** und **Milchzucker**.

Traubenzucker	Temp.	100 Teile Wasser lösen	1 Teil Substanz bedarf Teile Wasser
$C^6H^{12}O^6$	15°	81·68	1·224
$C^6H^{12}O^6 + H^2O$	15°	97·85	1·022
Milchzucker			
$C^{12}H^{22}O^{11} + H^2O$ . . .	10°	17·03	5·87
	100°	40	2·5

Traubenzucker	Temp.	100 Tle. Alkohol vom spec. Gew. 0·837	0·880	0·910	0·915
$C^6H^{12}O^6$	17·5	1·95	8·10	16·01	32·5
	Siedep.	27·7	136·6	—	—

(155) Löslichkeit von **Schwefel** in **Steinkohlentheeröl** und in **Schwefelkohlenstoff**.

Temperatur	Benzol vom S.P. 80°-100° Vol. Gew. 0·87	Benzol vom S.P. 85°-110° Vol. Gew. 0·88	Benzol vom S.P. 120°-200° Vol. Gew. 0·882	Schweres Theeröl S.P. 210°-300° Vol. Gew. 1·01	Schweres Theeröl S.P. 220°-300° Vol. Gew. 1·02
15°	2·1	2·5	2·5	6	7
30	3·0	4·0	5·3	8·5	8·5
50	5·2	6·1	8·3	10·0	12·0
80	11·8	13·7	15·2	37·0	41·0
100	15·5	18·3	23·0	52·5	54·0
110		23·0	26·2	105·0	105·0
120		27·0	32·0		
130			38·7		

100 Teile Schwefelkohlenstoff lösen bei

Temp.	— 11°	— 8°	0°	+ 15	+ 22	+ 38	+ 48·5	+ 55
Schwefel	16·54	17·75	23·99	41·65	46·05	94·57	146·21	181·34

100 Tl.	Benzol		Toluol	Aether	Chloroform	Phenol	Anilin
lösen bei	26°	71°	23°	23·5°	22°	174°	130°
Schwefel	0·965	4·377	1·479	0·972	1·208	16·35	85·96

(156) Wechselseitige Löslichkeit von **Anilin** und **Wasser** (Alexejeff).

Temperatur	100 Teile Wasser lösen Anilin	Temperatur	100 Teile Anilin lösen Wasser
16	3·1	8	4·6
56	3·5	25	4·98
82	5·1	39	5·43
		68·6	6·04

(157) Löslichkeit des **Schwefels** in **Schwefelkohlenstoff** bei 15° (Macagno).

100 Gewtle. CS^2 lösen Gewtle. S.

Vol. Gew.	Proc. S.	Vol. Gew.	Proc. S.	Vol. Gew.	Proc. S.	Vol. Gew.	Proc. S.	Vol. Gew.	Proc. S.
1·271	0	1·296	6·0	1·321	12·1	1·346	18·1	1·371	25·6
1·272	0·2	1·297	6·3	1·322	12·3	1·347	18·4	1·372	26·0
1·273	0·4	1·298	6·5	1·323	12·6	1·348	18·6	1·373	26·5
1·274	0·6	1·299	6·7	1·324	12·8	1·349	18·9	1·374	26·9
1·275	0·9	1·300	7·0	1·325	13·1	1·350	19·0	1·375	27·4
1·276	1·2	1·301	7·2	1·326	13·3	1·351	19·3	1·376	28·1
1·277	1·4	1·302	7·5	1·327	13·5	1·352	19·6	1·377	28·5
1·278	1·6	1·303	7·8	1·328	13·8	1·353	19·9	1·378	29·0
1·279	1·9	1·304	8·0	1·329	14·0	1·354	20·1	1·379	29·7
1·280	2·1	1·305	8·2	1·330	14·2	1·355	20·4	1·380	30·2
1·281	2·4	1·306	8·5	1·331	14·5	1·356	20·6	1·381	30·8
1·282	2·6	1·307	8·7	1·332	14·7	1·357	21·0	1·382	31·4
1·283	2·9	1·308	8·9	1·333	15·0	1·358	21·2	1·383	31·9
1·284	3·1	1·309	9·2	1·334	15·2	1·359	21·5	1·384	32·6
1·285	3·4	1·310	9·4	1·335	15·4	1·360	21·8	1·385	33·2
1·286	3·6	1·311	9·7	1·336	15·6	1·361	22·1	1·386	33·8
1·287	3·9	1·312	9·9	1·337	15·9	1·362	22·3	1·387	34·5
1·288	4·1	1·313	10·2	1·338	16·1	1·363	22·7	1·388	35·2
1·289	4·4	1·314	10·4	1·339	16·4	1·364	23·0	1·389	36·1
1·290	4·6	1·315	10·6	1·340	16·6	1·365	23·2	1·390	36·7
1·291	4·8	1·316	10·9	1·341	16·9	1·366	23·6	1·391	37·2
1·292	5·0	1·317	11·1	1·342	17·1	1·367	24·0	Gesättigt	
1·293	5·3	1·318	11·3	1·343	17·4	1·368	24·3		
1·294	5·6	1·319	11·6	1·344	17·6	1·369	24·8		
1·295	5·8	1·320	11·8	1·345	17·9	1·370	25·1		

(158) Löslichkeit von **Teerbestandteilen** (v. Becchi).

	100 Teile Toluol lösen		100 T. absol. Alkohol lösen	
	in der Kälte	bei 100°	in der Kälte	beim Sieden
Naphtalin	31·94 T. (16·5°)	in allen Verhältnissen	5·29 T. (15°)	in allen Verhältnissen
Anthracen	0·92 „ (16·5°)	12·94 T.	0·076 „ (16°)	0·83 T.
Phenanthreen	33·02 „ (16·5°)	in allen Verhältnissen	2·62 „ (16°)	10·08 „
Pyren	16·54 „ (18°)	sehr löslich	1·37 „ (16°)	3·08 „
Chrysen	0·24 „ (18°)	5·39 T.	0·097 „ (16°)	0·17 „
Carbazol	0·55 „ (16·5°)	5·46 „	0·92 „ (14°)	3·88 „
Phenylnaphtylcarbazol $C^{16}H^{11}N$	kaum löslich	0·39—0·57 T.	kaum löslich	0·25 „
Anthrachinon	0·19 „ (15°)	5·56 T.	0·05 T. (18°)	2·249 „

(159) Löslichkeit einiger Körper in Glycerin (Klever).

100 Gewichts-Teile Glycerin lösen bei 15·5°:

Alaun	40	Kaliumcyanid	32
Ammoniumcarbonat	20	„ jodid	40
„ chlorid	20	Kupferacetat	10
Arsenigsäureanhydrid	20	„ sulfat	30
Arsensäureanhydrid	20	Morphin	0·45
Atropin	3	„ acetat	20
„ sulfat	33	„ chlorid	20
Bariumchlorid	10	Natriumarsenat	50
Benzoesäure	10	„ biborat	60
Bleiacetat	20	„ bicarbonat	8
Borsäure	10	„ carbonat	98
Brechweinstein	5·5	„ chlorat	20
Brucin	2·2	Oxalsäure	15
Calciumsulfid	5	Phosphor	0·20
Chinin	0·5	Quecksilberchlorid	7·5
„ tartrat	0·25	„ cyanid	27
Cinchonin	0·5	Schwefel	0·10
Cinchoninsulfat	6·7	Strychnin	0·25
Gerbsäure	50	„ nitrat	4
Harnstoff	50	„ sulfat	22·50
Jod	1·9	Veratrin	1
Kaliumarsenat	50	Zinkchlorid	50
„ bromid	25	„ jodid	40
„ chlorat	3·5	„ sulfat	35

(160) Löslichkeit verschiedener Chemikalien in verdünntem Weingeist. (Pharmac. Centralhalle, 1881, No. 30.)

1 g Substanz erfordert Spiritus vom Vol. Gew. 0·941 bei 15·5°:

	cbcm		cbcm
Benzoesäure	20·00	Kaliumjodid	1·60
Citronensäure	1·00	Kaliumsulfit	460·00
Oxalsäure	8·00	Kupfersulfat	518·00
Salicylsäure	42·00	Lithiumcarbonat	1790·00
Weinsäure	1·25	Lithiumcitrat	25·00
Ammoniumbromid	3·00	Magnesiumsulfat	47·33
Ammoniumcarbonat	10·00	Milchzucker	58·00
Ammoniumchlorid	6·00	Morphiumacetat	50·00
Bleiacetat	8·00	Morphiumchlorid	26·00
Chininsulfat	150·00	Morphiumsulfat	40·00
Cinchoninsulfat	20·00	Natriumacetat	3·00
Codeïn	4·40	Natriumbicarbonat	83 33
Eisenoxydulsulfat	236·00	Natriumborat	402·00
Kaliumacetat	0·50	Natriumhypophosphit	5·80
Kaliumbicarbonat	22·00	Natriumphosphat	298·00
Kaliumbromid	4·50	Natriumsalicylat	19·60
Kaliumcarbonat	1·00	Natriumsulfat	81·20
Kaliumchlorid	88·60	Natriumsulfocarbonat	13·00
Kaliumcitrat	1·00	Natriumthiosulfat	3·00
Kaliumferrocyanid	570·00	Quecksilberchlorid	20·00
Kaliumnitrat	24·00	Silbernitrat	2·50
Kalium-Natriumtartrat	29·00	Strychninsulfat	60·00
Kaliumsulfat	700·00	Zinksulfat	48·00

V. Analyse.

(161) Reagentien.

1. *Schwefelsäure* (H^2SO^4). Verunreinigungen: Pb, As, Fe, Ca, HNO^3, NO^2. *Verdünnte S.*: 1 Maassteil H^2SO^4 zu 5 Wasser.

2. *Salpetersäure* (HNO^3). Verunreinigungen: H^2SO^4, HCl. *Verdünnte S.:* 1 T. zu 2 Wasser.

3. *Salzsäure* (HCl). Verunreinigungen: Cl, Fe^2Cl^6, H^2SO^4, SO^2, As. *Verdünnte S.:* 1 T. zu 3 Wasser.

4. *Königswasser.* 4 T. starke Salzsäure + 1 T. concentrirte Salpetersäure.

5. *Essigsäure* ($C^2H^4O^2$). Verunreinigungen: H^2SO^4, HCl, Cu, Pb, Fe, Ca.

6. *Oxalsäure* ($C^2H^2O^4$). Verunreinigung: Fe, K, Na, Ca. 1 T. kryst. Säure in 10 T. Wasser.

7. *Weinsäure* ($C^4H^6O^6$). Verunreinigungen: Ca, H^2SO^4. 1 T. Säure in 3 T. Wasser; am besten jedesmal frisch bereitet.

8. *Flusssäure* (HFl). Die käufliche Säure muss aus einer Platinretorte destillirt werden.

9. *Kieselfluorwasserstoffsäure* (H^2SiFl^6). Destillation von 1 T. $CaFl^2$, 1 T. Sand, 6 T. conc. H^2SO^4, Einleiten des Gases in Wasser, indem das Leitungsrohr unter Quecksilber taucht, Filtriren.

10. *Schwefelwasserstoff* (H^2S), am besten in Gasform verwendet.*)

11. *Natriumhydroxyd* (NaHO). 1 T. in 20 T. Wasser. Verunreinigungen: Al^2O^3, SiO^2, H^2SO^4, Cl. Reines Natriumhydrat aus Natrium und Wasser. *Kalilauge* für die Elementar-Analyse von 1·27 Vol. Gew.

12. *Ammoniak* (NH^4OH). Vol. Gew. 0·95.

13. *Barythydrat* ($BaH^2O^2 \cdot 8H^2O$). 1 T. in 20 Wasser.

14. *Natriumphosphat* (Na^2HPO^4). Verunreinigungen: H^2SO^4, HCl, CaO. 1 T. in 10 Wasser.

15. *Natriumbisulfit* ($NaHSO^3$). 1 T. in 5 Wasser.

16. *Natriumthiosulfat* ($Na^2S^2O^3$). 1 T. in 80 Wasser.

17. *Phosphorsalz* ($Na \cdot NH^4 \cdot HPO^4$), erhalten durch Auflösen von 7 Dinatriumphosphat und 1 Salmiak in 2 sied. Wasser und Krystallisiren.

18. *Borax* ($Na^2B^4O^7$). Das Krystallwasser durch Erhitzen verjagen.

19. *Kaliumnitrat* (KNO^3). Verunreinigungen: Sulfat, Chlorid.

20. *Soda* (Na^2CO^3). Verunreinigungen: Chloride, Phosphate, Sulfate, Silicate. Lösung 1 : 5.

21. *Salmiak* (NH^4Cl). Verunreinigungen: Fe. Lösung 1 : 5.

22. *Ammoniumoxalat* ($(NH^4)^2C^2O^4$). Lösung 1 : 20.

23. *Ammoniumcarbonat.* Lösung 1 : 4 unter Zusatz von 1 T. Ammoniak vom Vol. Gew. ·880.

---

*) *Schwefelwasserstoffwasser* wird am besten in undurchsichtigen Gefässen aufbewahrt.

24. *Ammoniummolybdat* ($(NH^4)^2MO^4$). Lösung von 6 Gewtl. in 40 Ammoniak (Vol. Gew. ·96), dazu 50 Salpeters. (Vol. Gew. 1·4) und 400 H^2O.

25. *Schwefelammonium* ($(NH^4)^2S$ und $NH^4 \cdot HS$). Man leitet durch 3 T. Ammonflüssigkeit Schwefelwasserstoffgas, bis dieses nicht mehr absorbirt wird, und fügt alsdann 2 T. derselben Ammonflüssigkeit hinzu. Um gelbes Schwefelammon zu erzeugen, digerirt man die Lösung mit Schwefelblumen.

26. *Schwefelnatrium* (Na^2S). Bereitung wie die des Schwefelammoniums, indem man statt der Ammonflüssigkeit Natronlauge nimmt.

27. *Kaliumbichromat* (K^2CrO^7). Verunreinig.: Sulfate. Lösung 1 : 10. Ebenso *neutrales* K^2CrO^4.

28. *Kaliumnitrit* (KNO^2). Durch Schmelzen von Salpeter und Blei und Ausziehen der Schmelze mit heissem Wasser. Aus dem Filtrat fällt man etwas gelöstes Blei durch Einleiten von Kohlensäuregas. Oder man sättigt Kalilauge mit salpetriger Säure, die man aus Salpetersäure mittelst Stärke entwickelt, und dampft zur Trockne ab. Lösung 1 : 2.

29. *Kaliumpermanganat* ($KMnO^4$), darf kein Cl enthalten. Lösung 1 : 10.

30. *Cyankalium* (KCy). Verunreinigungen: Kaliumcarbonat und -cyanat. In fester Form aufzubewahren.

31. *Ferrocyankalium* (K^4FeCy^6) u. *Ferricyankalium* ($K^6Fe^2Cy^{12}$). Lösung 1 : 12.

32. *Kaliumsulfocyanat* (KCyS). Lösung 1 : 10.

33. *Bariumchlorid* ($BaCl^2$). Lösung 1 : 10.

34. *Bariumcarbonat* ($BaCO^3$). Man löst kryst. $BaCl^2$ in Wasser, siedet, setzt etwas kaust. Ammoniak hinzu und fällt mit Ammoncarbonat. Man wäscht den Niederschlag durch Decantiren aus, filtrirt, wäscht, bis Ag-lösung nicht mehr getrübt wird und bewahrt den mit Wasser angerührten Niederschlag auf. Aus der salzsauren Lösung muss H^2SO^4 alles Feuerbeständige fällen.

35. *Bariumnitrat* ($Ba(NO^3)^2$) Lösung 1 : 15. Reine Schwefelsäure muss alles Feuerbeständige ausfällen.

36. *Calciumchlorid* ($CaCl^2$). Verunreinigungen: Fe. Lösung 1 : 5.

37. *Magnesiumsulfat* ($MgSO^4$). Lösung 1 : 10.

38. *Eisenchlorid* (Fe^2Cl^6) durch Lösung von reinem $Fe^2(OH)^6$ in HCl.

39. *Bleiacetat* ($Pb(C^2H^3O^2)^2$). Lösung 1 : 10.

40. *Natriumacetat* ($NaC^2H^3O^2$), muss frei von anorganische Säuren sein.

41. *Kupfersulfat* ($CuSO^4$). Verunreinigungen: Fe, Zn. Lösung 1 : 10.

42. *Quecksilberchlorid* ($HgCl^2$). Lösung 1 : 20.

43. *Quecksilbernitrat* ($Hg^2(NO^3)^2$). Lösung 1 : 20, Wasser mit HNO^3 angesäuert. Man giebt etwas Hg in die Flasche.

44. *Silbernitrat* ($AgNO^3$). Lösung 1 : 20.

45. *Zinnchlorür* ($SnCl^2$). Lösen von Sn in conc. HCl in Gegenwart von Pt-blech. Versetzen mit verd. HCl. In die Lösung giebt man etwas granulirtes Zinn.

46. *Platinchlorid* ($PtCl^4$). Lösen von Platinabfällen in Königswasser, Fällung von Platinsalmiak, Auswaschen mit Alkohol, Glühen. Das so erhaltene Pt wird in Königswasser gelöst, zur Trockne eingedampft, wiederholt mit Königswasser befeuchtet und eingedampft und der Rückstand schliesslich in 10 T. Wasser gelöst.

47. *Goldchlorid* ($AuCl^3$). Man löst Gold in Königswasser, filtrirt vom Chlorsilber und fällt das Gold, um es vom Kupfer zu scheiden, mittelst Eisenvitriollösung. Das ausgewaschene braunschwarze Pulver wird in Königswasser gelöst, die Lösung zur Trockne verdampft und der Rückstand in der 30fachen Menge Wasser gelöst.

48. *Kobaltnitrat* ($Co(NO^3)^2$). Man schmilzt im hessischen Tiegel 3 T. $KHSO^4$ und trägt allmälig 1 T. gepulvertes Kobalterz (Zaffer) ein. Man erhitzt stark, bis alle überschüssige Schwefelsäure verjagt ist. Man nimmt die Masse heraus, pulvert sie nach dem Erkalten und kocht mit Wasser aus. Aus der Lösung fällt man mit Na^2CO^3 ein wenig Eisen. Die filtrirte Lösung fällt man heiss mit Na^2CO^3. Den Niederschlag bringt man mit überschüssiger Oxalsäure zusammen, wäscht aus, trocknet und glüht im H-Strome. Das metallische Co löst man in HNO^3, behandelt die Lösung mit H^2S, verdampft und löst 1 T. in 10 T. Wasser.

49. *Nessler'sche Lösung*. 7 g KJ werden in 20 cbcm Wasser gelöst, 3·2 g $HgCl^2$ in 60 cbcm Wasser. Letztere Lösung wird unter Umschütteln zu der ersten gegossen, bis ein bleibender Niederschlag entsteht. Dann setzt man 120 cbcm Kalilauge zu und filtrirt.

50. *Indigolösung*. 1 T. gepulverter Indigo wird allmälig in 4 bis 6 T. rauchende Schwefelsäure gebracht, unter Vermeidung der Temperaturerhöhung. Nach längerem Stehen verdünnt man mit dem 20fachen Volumen Wasser und filtrirt.

51. *Lakmuspapier*. Man digerirt 1 T. Lakmus mit 6 T. Wasser, filtrirt, teilt in 2 gleiche Teile, setzt zu dem einen einige Tropfen H^2SO^4, bis die Farbe eben rot erscheint, mischt die andere Hälfte hinzu und tränkt Streifen von Filtrirpapier mit der Lösung und trocknet. Um rotes Papier zu bereiten, setzt man zu der Lakmustinctur soviel H^2SO^4, dass dieselbe eben rot erscheint.

52. *Curcumapapier*. Man digerirt 1 T. Curcumawurzel mit 6 T. schwachem Weingeist und tränkt mit der filtrirten Tinctur Streifen von feinem Papier.

53. *Schwarzer Fluss*. Man glüht ein Gemenge von 1 T. Salpeter und 2 T. Weinstein (Gemenge von K^2CO^3 mit fein verteilter Kohle). *Weisser Fluss* durch Erhitzen eines Gemenges gleicher Teile Weinstein und Salpeter (Gemenge von K^2CO^3 und KNO^3).

(162) Qualitative Prüfung auf nassem Wege.

Man bringt den zu analysirenden Stoff durch Wasser, oder durch Salzsäure, Salpetersäure, Königswasser oder Flusssäure in Lösung. Erforderlichenfalls muss man die Substanz vorher durch Kochen mit conc. Sodalösung oder Schmelzen mit Soda oder Barythydrat oder mit Kaliumbisulfat oder mit einem Gemisch von Soda und Kaliumnitrat oder -chlorat „aufschliessen". Man prüft dann die erhaltene Lösung oder die Lösungen der durch die vorhergehenden Operationen gebildeten Teile nach einander mit folgenden Reagentien, wodurch man unter Berücksichtigung der angeführten Elemente folgende 6 Gruppen unterscheiden kann.

I. Durch **Salzsäure** werden gefällt:
Silber als Ag Cl, Blei (teilweise) als $PbCl^2$ und Quecksilberoxydul als $Hg^2 Cl^2$.

II. Aus der von ersteren Niederschlägen, sofern solche entstanden, abfiltrirten sauren Flüssigkeit werden durch **Schwefelwasserstoff** gefällt:

a) Kupfer als CuS	b) Antimon als Sb^2S^3, Sb^2S^5
Blei PbS	Arsen As^2S^3, As^2S^5
Quecksilber als HgS	Zinn SnS, SnS^2
Cadmium CdS	Platin PtS^2
Wismut Bi^2S^3	Gold Au^2S^3

Gruppe IIa wird von IIb durch gelbes Schwefelammonium getrennt, in welchem die unter IIb aufgeführten Sulfide löslich sind.

II. Aus der von den vorigen Niederschlägen abfiltrirten und ammoniakalisch gemachten Flüssigkeit werden durch **Schwefelammonium** gefällt:

a) Nickel als NiS	b) Aluminium als $Al^2 (OH)^6$
Cobalt CoS	Beryllium Be $(OH)^2$
Eisen FeS	Chrom $Cr^2 (OH)^6$
Mangan MnS	Titan TiO^2
Zink ZnS	c) Barium, Strontium, Calcium und Magnesium als Phosphate, Arseniate, Borate und Oxalate.
Uran $(UO)^2$ S und UO	

IV. Nach Abfiltriren des etwa entstandenen Niederschlages, Abscheidung des Schwefels mittelst Zersetzung durch Salzsäure werden durch **Ammoniumcarbonat** gefällt:
Barium, Strontium und Calcium.

V. Im Filtrat fällt **phosphorsaures Ammonium**:
Magnesia.

VI. In der zurückbleibenden Flüssigkeit sind dann noch gelöst:
Kalium, Natrium, Lithium und Ammoniak (letzteres in ursprünglicher Substanz nachweisbar).

(163) Reactionen der Basen.

I. Gruppe.

Reagens	Kalium (KCl)	Natrium (NaCl)	Lithium (LiCl)	Ammoniak (NH^4Cl)
Natrium-carbonat Na^2CO^3	—	—	*Lithium-carbonat* Li^2CO^3 weisser N. wenig l. in Wasser	—
Natrium-phosphat Na^2HPO^4	—	—	*Lithium-phosphat* Li^3PO^4 weisser N. wenig l. in Wasser, l. in Säuren	—
Platinchlorid $PtCl^4$	*Kaliumplatin-chlorid* K^2PtCl^6 gelber N. unl. in Alkohol, schwer l. in Wasser, in Salzsäure	—	—	*Ammonium-platinchlorid* $(NH^4)^2PtCl^6$ gelber N.
Weinsäure $C^4H^6O^6$ (oder $C^4H^5NaO^6$)	*Monokalium-tartrat* $C^4KH^5O^6$ Weisser kryst. N., besonders nach Schütteln u. Reiben, schwer l. in Wasser; l. in Salzsäure, in Alkali	—	—	*Monoammo-niumtartrat* $NH^4C^4H^5O^6$ weisser kryst. N.
Kaliumpyroan-timoniat $K^2H^2Sb^2O^7$	—	*Natriumpyro-antimoniat* $Na^2H^2Sb^2O^7$ weisser kryst. N., bes. in schwach alkali-scher Lösung	—	—
Nessler's Rea-gens (Alkal. Lösung von HgJ^2 in KJ)	—	—	—	gelbbrauner N. oder gelbe Fär-bung $NH^2(Hg^2O)J$
Kieselfluor-wasserstoff-säure H^2SiFl^6	*Kaliumfluo-silicat* K^2SiFl^6 durchsichtiger N., w. l. in Wasser, in Salzsäure; unl. in Alkohol	*Natrium-fluosilicat* Na^2SiFl^6 zieml. l. in Wasser	—	—
Flammen-färbung	violet	gelb	rot	—

II. Gruppe.

Reagens	Magnesium (MgSO⁴)	Barium (BaCl²)	Strontium (SrCl²)	Calcium (CaCl²)
Ammonium-carbonat $(NH^4)^2CO^3$ (Reagens der Gruppe)	*Basisches Magnesiumcarbonat* $MgCO^3 + xMg(OH)^2$ weisser N. beim Erwärmen u. Abwesenheit von Ammoniaksalzen	*Bariumcarbonat* $BaCO^3$ weisser N. unlösl. in Wasser, l. in Salzsäure, in Salpetersäure	*Strontiumcarbonat* $SrCO^3$ weisser N. unlösl. in Wasser, l. in Salzsäure, in Salpetersäure	*Calciumcarbonat* $CaCO^3$ weisser N. unlösl. in Wasser, l. in Salzsäure, in Salpetersäure
Natriumhydroxyd NaHO	*Magnesiumhydroxyd* $Mg(HO)^2$ weisser N. l. in Ammoniumsalzen	*Bariumhydroxyd* $Ba(OH)^2$ weisser N. nur in conc. Lösung	*Strontiumhydroxyd* $Sr(OH)^2$ weisser N. schwer l. in Wasser	*Calciumhydroxyd* $Ca(OH)^2$ weisser N. schwer l. in Wasser
Ammoniumhydroxyd $(NH^4)OH$	*Magnesiumhydroxyd* $Mg(OH)^2$ weisser N. l. in Ammoniumsalzen	—	—	—
Schwefelsäure H^2SO^4 oder lösl. Sulfate	—	*Bariumsulfat* $BaSO^4$ weisser N. unl. in Wasser u. in Säuren	*Strontiumsulfat* $SrSO^4$ weisser N. sehr wenig l. in Wasser	*Calciumsulfat* $CaSO^4$ weisser N. schwer l. in Wasser, unlösl. in Spiritus
Ammoniumoxalat $(NH^4)^2C^2O^4$	—	*Bariumoxalat* BaC^2O^4 weisser N. schwer l. in Wasser, in Essigs. lösl. in Oxals.	*Strontiumoxalat* SrC^2O^4 weisser N. schwer l. in Wasser, in Essigs., in Oxals.	*Calciumoxalat* CaC^2O^4 weisser N. unlösl. in Wasser, fast unl. in Essigs., in Oxals.
Kaliumchromat K^2CrO^4	—	*Bariumchromat* $BaCrO^4$ gelber N.	*Strontiumchromat* $SrCrO^4$ gelber N. zieml. l. in Wasser	—
Kieselfluorwasserstoffsäure H^2SiFl^6	—	*Bariumfluosilicat* $BaSiFl^6$ weisser N.	—	—

Reagens	Magnesium ($MgSO^4$)	Barium ($BaCl^2$)	Strontium ($SrCl^2$)	Calcium ($CaCl^2$)
Natriumphosphat Na^2HPO^4	*Magnesiumphosphat* $MgHPO^4$ weisser N. nur in conc. Lösung; bei Anwesenheit von NH^4OH auch in sehr verd. Lösung als *Magnesiumammoniumphosph.* $Mg(NH^4)PO^4$	*Bariumphosphat* $BaHPO^4$ weisser N. l. in Säuren, durch Ammoniak wieder fällbar	*Strontiumphosphat* $SrHPO^4$ weisser N. l. in Säuren, durch Ammoniak wieder fällbar	*Calciumphosphat* $CaHPO^4$ weisser N., l. in Säuren, durch Ammoniak wieder fällbar
Flammenfärbung	—	gelbgrün	carmoisin	gelbrot

III. Gruppe, Abteilung 1.

Reagens	Aluminium ($Al^2(SO^4)^3$)	Eisen (Ferricum-Salze) (Fe^2Cl^6)	Chrom ($Cr^2(SO^4)^3$)	Uran ($UO^2(NO^3)^2$)
Ammoniumsulfid $(NH^4)^2S$ (Reagens der Gruppe)	*Aluminiumhydroxyd* $Al^2(HO)^6$ weisser N.	*Eisensulfid* FeS(+S) schwarzer N. l. in Säuren zu Ferrosum-Salz	*Chromhydroxyd* $Cr^2(OH)^6$ graugrüner N.	*Uranylsulfid* UO^2S braunschwarzer N. z. l. in $(NH^4)^2S$; bei Gegenw. von Ammoncarbonat kein N.
Natriumhydroxyd NaHO	*Aluminiumhydroxyd* $Al^2(HO)^6$ weisser N., l. im Ueberschuss, durch NH^4Cl, bes. b. Kochen, wieder fällbar	*Eisenhydroxyd* $Fe^2(OH)^6$ braunroter N. unl. im Ueberschuss	*Chromhydroxyd* $Cr^2(OH)^6$ blaugrüner N., l. im Ueberschuss m. grüner Farbe, durch Kochen wieder fällbar	*Natriumuranat* $Na^2U^2O^7$ gelber N. l. in Ammoniumcarbonat
Ammoniak $(NH^4)OH$	*Aluminiumhydroxyd* $Al^2(HO)^6$ weisser N. sehr wenig l. im Ueberschuss	*Eisenhydroxyd* $Fe^2(OH)^6$ braunroter N.	*Chromhydroxyd* $Cr^2(OH)^6$ graublauer N. wenig l. im Ueberschuss mit rötl. Farbe	*Ammoniumuranat* $(NH^4)^2U^2O^7$ gelber N.

Reagens	Aluminium ($Al^2(SO^4)^3$)	Eisen (Ferricum-Salze) (Fe^2Cl^6)	Chrom ($Cr^2(SO^4)^3$)	Uran ($UO^2(NO^3)^2$)
Ammonium-carbonat $(NH^4)^2CO^3$	*Aluminium-hydroxyd* $Al^2(HO)^6$ weisser N.	*Basisches Carbonat* braunroter N.	*Chrom-hydroxyd* $Cr^2(OH)^6$ graugrüner N. l. im Ueberschuss	*Ammonium-uranyl-carbonat* $2(NH^4)^2CO^3 + (UO^2)CO^3$ gelber N. l. im Ueberschuss, durch Alkali fällbar
Barium-carbonat $BaCO^3$	*Aluminium-hydroxyd* $Al^2(OH)^6$ weisser N.	*Basisches Salz* hellbrauner N.	*Basisches Salz* grünlicher N.	*Uranyl-hydroxyd* $UO^2(HO)^2$ gelber N.
Natrium-phosphat Na^2HPO^4	*Aluminium-phosphat* $AlPO^4$ weisser N. l. in Alkali, durch NH^4Cl wieder fällbar	*Eisenphosphat* $Fe^2P^2O^8$ l. im Ueberschuss, unl. in Essigsäure	*Chrom-phosphat* $CrPO^4$ grüner N.	*Uranyl-phosphat* $(UO^2)HPO^4$ gelblichweisser N.
Kalium-ferrocyanid K^4FeCy^6	fällt allmälig weiss	*Eisen-ferrocyanid* $(Fe^2)^2(FeCy^6)^3$ *Berliner Blau* dunkelblauer N. unl. in HCl, durch NaHO zersetzt unter Abscheidung von $Fe^2(OH)^6$	—	*Uranyl-ferrocyanid* + *Kalium-ferrocyanid* $K^4FeCy^6 + 2(UO^2)^2FeCy^6$ rotbrauner N.
Kalium-sulfocyanat KCNS	—	Die Lösung wird blutrot durch *Eisen-sulfocyanat*	—	Die Lösung wird rot.

Reagens	Zink ($ZnSO^4$)	Nickel ($NiSO^4$)
Ammoniumsulfid $(NH^4)^2S$ (Reagens der Gruppe)	*Zinksulfid* ZnS weisser N., unl. in Essigsäure und in KHO	*Nickelsulfid* NiS schwarzer N., wenig l. in $(NH^4)^2S$, fast unl. in verd. HCl, l. in Königswasser
Schwefelwasserstoff H^2S	*Zinksulfid* ZnS weisser N. in neutraler oder essigsaurer Lösung	*Nickelsulfid* NiS schwarzer N. in neutraler Lösung
Natriumhydroxyd NaHO	*Zinkhydroxyd* $Zn(OH)^2$ weisser N. l. im Ueberschuss, durch Kochen wieder ausscheidbar	*Nickelhydroxydul* $Ni(OH)^2$ apfelgrüner N. unl. im Ueberschuss, l. in Ammoniak u. in Ammoniumcarbonat mit blaugrüner Farbe
Ammoniak $(NH^4)OH$	*Zinkhydroxyd* $Zn(OH)^2$ weisser N. l. im Ueberschuss. Bei Gegenw. von Ammonsalzen kein N.	*Nickelhydroxydul* $Ni(OH)^2$ grüner N. l. im Ueberschuss mit blauer Farbe. Bei Gegenw. von Ammonsalzen kein N.
Natriumcarbonat Na^2CO^3	*Basisches Salz* weisser N. l. in Natriumhydroxyd u. in Ammoniak	*Basisches Salz* apfelgrüner N.
Natriumphosphat Na^2HPO^4	*Zinkphosphat* $Zn^3(PO^4)^2$ weisser N. l. in Alkalien	*Nickelphosphat* $Ni^3(PO^4)^2$ hellgrüner N. l. in Ammoniak
Bariumcarbonat $BaCO^3$	In der Kälte kein N., falls kein Sulfat vorh.	In der Kälte kein N., falls kein Sulfat vorh.
Kaliumferrocyanid K^4FeCy^6	*Zinkferrocyanid* Zn^2FeCy^6 weisser N. unl. in Salzsäure	*Nickelferrocyanür* Ni^2FeCy^6 grünl. weisser N. unl. in Salzs.
Kaliumferricyanid $K^6Fe^2Cy^{12}$	*Zinkferricyanid* $Zn^3Fe^2Cy^{12}$ braungelber N. l. in Salzsäure	*Nickelferricyanür* $Ni^3Fe^2Cy^{12}$ gelbgrüner N. unl. in Salzs.

Abteilung 2.

Kobalt ($CoSO^4$)	Eisen (Ferrosum-Salze) ($FeSO^4$)	Mangan ($MnSO^4$)
Kobaltsulfid CoS schwarzer N. unl. im Ueberschuss, unl. in Essigsäure, fast unl. in HCl, l. in Königswasser	*Eisensulfid* FeS schwarzer N. l. in Salzsäure und in Essigsäure, an der Luft oxydirbar	*Mangansulfid* MnS fleischroter N. l. in Salzsäure u. in Essigsäure, an der Luft oxydirbar
Kobaltsulfid CoS schwarzer N. in neutraler Lösung	—	—
Kobalthydroxydul oder *basisches Salz* blauer N. unl. im Ueberschuss, l. in Ammoniak u. in Ammoncarbonat mit violetter Farbe	*Eisenhydroxydul* $Fe(OH)^2$ weisser N. durch Oxydation grün und braunrot werdend, unl. im Ueberschuss	*Manganhydroxydul* $Mn(OH)^2$ weisser N. durch Oxydation braun, unl. im Uebersch.
Kobalthydroxydul oder *basisches Salz* blauer N. l. im Ueberschuss mit braunroter Farbe	*Eisenhydroxydul* $Fe(OH)^2$ weisser N. grün u. braun werdend. Unvollständig fällbar	*Manganhydroxydul* $Mn(OH)^2$ weisser N. braun werdend. Bei Gegenw. von NH^4Cl nicht fällbar
Basisches Salz rosenroter N. durch Kochen violet und blau	*Basisches Salz* weisser N. braun werdend	*Mangancarbonat* $MnCO^3$ weisser N.
Kobaltphosphat $Co^3(PO^4)^2$ hellroter N. l. in Ammoniak	*Eisenphosphat* $Fe^3(PO^4)^2$ weisser N. wird an der Luft blau	*Manganphosphat* $Mn^3(PO^4)^2$ weisser N. l. in Ammoniak
In der Kälte kein N., falls kein Sulfat vorh.	In der Kälte kein N. (Eisenoxydsalze: hellbrauner N., s. Gruppe III, 1)	In der Kälte kein N., falls kein Sulfat vorh.
Kobaltferrocyanür Co^2FeCy^6 grüner N. graublau werdend, unl. in Salzs.	*Kaliumeisenferrocyanür* $Fe^2FeCy^6 + xK^4FeCy^6$ weisser N. blau werdend, unl. in Salzs., durch NaHO zersetzt unter Abscheidung von $Fe(OH)^2$	*Manganferrocyanür* Mn^2FeCy^6 weisslich roter N. l. in Salzsäure
Kobaltferricyanür $Co^3Fe^2Cy^{12}$ dunkelbrauner N. unl. in Salzs.	*Eisenferricyanür* $Fe^3Fe^2Cy^{12}$ dunkelblauer N. unl. in Salzsäure, d. NaHO zersetzt	*Manganferricyanür* $Mn^3Fe^2Cy^{12}$ brauner N. unl. in

Gruppe

Reagens	Silber (AgNO^3)	Quecksilber Oxydulsalze (Hg^2(NO^3)^2)	Quecksilber Oxydsalze (HgCl^2)
Schwefelwasserstoff H^{2}S (Reagens der Gruppe)	*Silbersulfid* Ag^{2}S schwarzer N. l. in HNO^3, unl. in alkal. Sulfiden	*Quecksilbersulfid u. Quecksilber* HgS + Hg schwarzer N. unl. in (NH^4)^{2}S	*Quecksilbersulfid* HgS anfangs weiss, dann gelb u. rotbraun (HgCl^2 + x HgS) dann schwarzer N. unl. in Salpeters. u. in (NH^4)^{2}S, l. in Königswasser u. in Alkalisulfiden u. Alkali
Chlorwasserstoff HCl	*Silberchlorid* AgCl weisser N. am Licht violet werdend, unl. in Säuren, l. in Ammoniak, l. in Cyankalium, in Natriumthiosulfat, Na^{2}S^{2}O^3	*Quecksilberchlorür* Hg^{2}Cl^2 weisser N. l. in Salpetersäure, in Königswasser als HgCl^2, unl. in Alkali, wird schwarz durch Ammoniak	—
Natriumhydroxyd NaHO	*Silberoxyd* Ag^{2}O hellbrauner N. l. in HNO^3, in NH^{4}OH	*Quecksilberoxydul* Hg^{2}O schwarzer N. l. in HNO^3, unl. in Ammoniak	*Quecksilberoxyd* HgO gelber N.; bei Gegenw. von NH^{4}Cl weisser N. von Amidochlorid
Ammoniumhydroxyd NH^4(OH)	*Silberoxyd* Ag^{2}O hellbrauner N. l. im Ueberschuss	Schwarzer N. enthält Amidverbindung, unl. im Ueberschuss	*Quecksilberamidochlorid* HgH^{2}NCl weisser N.
Natriumcarbonat Na^{2}CO^3	*Silbercarbonat* Ag^{2}CO^3 weissgrauer N. l. in Ammoniak	*Basisches Salz* gelber N. bald schwarz werdend	*Quecksilberoxychlorid* HgCl + x HgO rotbrauner N. b. Kochen gelbes Oxyd
Schwefelsäure H^{2}SO^4	*Silbersulfat* Ag^{2}SO^4 weisser N. schwer l. im Ueberschuss und im Wasser	*Quecksilbersulfat* Hg^{2}SO^4 weisser N.	—

IV.

Blei $(Pb(NO^3)^2$	Kupfer $(CuSO^4)$	Wismut $(Bi(NO^3)^3)$	Cadmium $(CdCl^2)$
Bleisulfid PbS schwarzer N. unl. in $(NH^4)^2S$, l. in Salpetersäure	*Kupfersulfid* CuS braunschwarzer N. l. in Salpetersäure, w. l. in $(NH^4)^2S$, l. in Cyankalium	*Wismutsulfid* Bi^2S^3 braunschwarzer N. l. in Salpetersäure, unl. in Cyankalium	*Cadmiumsulfid* CdS gelber N. l. in Salzsäure, unl. in Cyankalium
Bleichlorid $PbCl^2$ weisser N. schwer l. im Ueberschuss, schwer l. in heissem Wasser, unl. in Ammoniak	—	—	—
Bleihydroxyd $Pb(OH)^2$ weisser N. l. im Ueberschuss, l. in HNO^3, unl. in NH^4OH	*Kupferhydroxyd* $Cu(OH)^2$ blauer N., beim Kochen schwarzbrauner N. von Kupferoxyd CuO	*Wismuthydroxyd* BiO(OH) weisser N.	*Cadmiumhydroxyd* $Cd(OH)^2$ weisser N.
Bleihydroxyd $Pb(OH)^2$ weisser N. unl. im Ueberschuss	*Basisches Kupfer-Ammoniumsalz* grünlich blauer N. l. im Ueberschuss mit blauer Farbe	*Wismuthydroxyd* BiO(OH) weisser N. unl. im Ueberschuss	*Cadmiumhydroxyd* $Cd(OH)^2$ weisser N. l. im Ueberschuss
Basisches Bleicarbonat weisser N.	*Basisches Kupfercarbonat* blauer N. beim Kochen schwarzbraunes CuO	*Wismutcarbonat* $(BiO)^2CO^3$ weisser N.	*Cadmiumcarbonat* $CdCO^3$ weisser N.
Bleisulfat $PbSO^4$ weisser N.	—	—	—

Reagens	Silber (AgNO³)	Quecksilber Oxydulsalze (Hg²(NO³)²)	Quecksilber Oxydsalze (HgCl²)
Kaliumchromat K^2CrO^4	*Silberchromat* Ag^2CrO^4 dunkelroter N. l. in HNO^3, in NH^4OH	*Basisches Chromat* roter N. l. in Salpetersäure	*Quecksilberchromat* $HgCrO^4$ rotgelber N. l. in Salpeters.
Kaliumferrocyanid K^4FeCy^6	*Silberferrocyanid* Ag^4FeCy^6 weisser N. unl. in NH^4OH	*Quecksilberferrocyanid* Hg^2FeCy^6 weisser N.	—
Zinnchlorür $SnCl^2$	*Silberchlorid* AgCl	*Quecksilber* Hg schwarzgrauer N.	*Quecksilberchlorür* Hg^2Cl^2 weisser N. bei Ueberschuss: Metall. Quecksilber
Wasser H^2O	—	—	—

Gruppe

Reagens	Arsen: Arsenigsaure Salze (K^3AsO^3)	Arsen: Arsensaure Salze (KH^2AsO^4)	Antimon: Antimontrioxyd-Verbind. ($SbCl^3$)	Antimon: Antimonsaure Salze ($KSbO^3$)
Schwefelwasserstoff H^2S (Reagens d. Gruppe)	*Arsentrisulfid* As^2S^3 gelber N. l. in Alkalien und in alkal. Sulfiden, unl. in HCl	*Arsentrisulfid und Schwefel* gelber N. erscheint allmälig	*Antimontrisulfid* Sb^2S^3 orangeroter N. l. in HCl, in Alkalien und in alkal. Sulfiden	*Antimonpentasulfid* Sb^2S^5 orange N. l. in HCl, in Alkalien und in alkal. Sulfiden
Ammoniumsulfid $(NH^4)^2S$	*Arsentrisulfid* As^2S^3 nur in saurer Lösung l. im Uebersch.	*Arsenpentasulfid* As^2S^5 nur in saurer Lösung l. im Uebersch.	*Antimontrisulfid* Sb^2S^3 l. im Uebersch.	*Arsenpentasulfid* Sb^2S^5 l. im Uebersch.

Blei ($Pb(NO^3)^2$)	Kupfer ($CuSO^4$)	Wismut ($Bi(NO^3)^3$)	Cadmium ($CdCl^2$)
Bleichromat $PbCrO^4$ gelber N. l. in fixen Alkalien, schwerl. in HNO^3, unl. in NH^4OH	*Kupferchromat* $CuCrO^4$ rotbrauner N. l. in NH^4OH mit grüner Farbe	*Wismutchromat* $Bi^2(CrO^4)^3$ gelber N. l. in HNO^3, unl. in KHO	—
Bleiferrocyanid Pb^2FeCy^6 weisser N.	*Kupferferrocyanid* Cu^2FeCy^6 rotbrauner N. w. l. in NH^4OH	*Wismutferrocyanid* weisser N. unl. in HCl.	*Cadmiumferrocyanid* Cd^2FeCy^6 gelblichweisser N. l. in HCl.
Bleichlorid $PbCl^2$ weisser N. nur in conc. Lösung	*Kupferchlorür* Cu^2Cl^2 weisser N. nur in conc. Lösung	bewirkt, dass ein N. von BiO(OH) schwarz wird (Bi^2O^3)	—
—	—	*Basische Wismut-Salze* $Bi(NO^3)^3 +$ x $Bi(OH)^3$ weisser N. l. in HCl	—

V.

Zinn: Zinnoxydul-Salze ($SnCl^2$)	Zinn: Zinnoxyd-Salze ($SnCl^4$)	Platin ($PtCl^4$)	Gold ($AuCl^3$)
Zinnsulfür SnS brauner N. l. in HCl, in Alkalien, schwer l. in gelbem Ammonsulfid	*Zinnsulfid* SnS^2 gelber N. l. in HCl, in Alkalien, in alkal. Sulfiden, in alkal. Carbonaten	*Platinsulfid* PtS^2 schwarzbrauner N. unl. in HCl, schwerl. in alkal. Sulfiden, l. in Königswasser	*Goldsulfid* Au^2S^3 schwarzer N. unl. in HCl, l. in alkal. Sulfiden, in Königswasser
Zinnsulfür SnS l. in gelbem Ammonsulfid	*Zinnsulfid* SnS^2 l. im Ueberschuss	*Platinsulfid* PtS^2 l. im Ueberschuss	*Goldsulfid* Au^2S^3 l. im Ueberschuss

Reagens	Arsen Arsenigsaure Salze (K^3AsO^3)	Arsen Arsensaure Salze (KH^2AsO^4)	Antimon Antimontrioxyd-Verbind. ($SbCl^3$)	Antimon Antimonsaure Salze ($KSbO^3$)
Natrium-hydroxyd $NaHO$	—	—	*Antimonigsäureanhydrid* Sb^2O^3 weisser N. l. im Ueberschuss	*Natriumantimoniat* $NaSbO^3$ weisser N. l. im Ueberschuss
Kalium-hydroxyd KHO	—	—	*Antimonigsäureanhydrid* Sb^2O^3	—
Ammonium-hydroxyd NH^4OH	—	—	*Antimonigsäureanhydrid* unl. im Ueberschuss	*Ammoniumantimoniat* NH^4SbO^3 fast unl. im Ueberschuss
Silbernitrat $AgNO^3$	*Silberarsenit* Ag^3AsO^3 gelber N. l. in HNO^3, in NH^4OH	*Silberarseniat* Ag^3AsO^4 rotbrauner N. l. in HNO^3, in NH^4OH	*Silberchlorid u. Antimonigsanhydrid* AgCl u. Sb^2O^3 weisser N.	*Silberantimoniat* $AgSbO^3$ weisser N. l. in Ammoniak
Kupfersulfat $CuSO^4$	*Kupferarsenit* $Cu^3(AsO^3)^2$ gelbgrüner N. l. in HNO^3, in NH^4OH, in NaHO	*Kupferarseniat* $Cu^3(AsO^4)^2$ grünl. blauer N. l. in HNO^3, in NH^4OH	*Basisches Antimonchlorid* weisser N. infolge Verdünnung der Lös.	*Kupferantimoniat* hellbrauner N.
Quecksilber-chlorid $HgCl^2$	*Quecksilberarsenit* $Hg^3(AsO^3)^2$ weisser N. l. in Säuren	—	*Basisches Antimonchlorid*	—
Metallisches Zink	*Arsen* Es entwickelt sich Wasserstoff u. Arsenwasserstoff. Die Flamme desselben setzt auf Porcellan, od. das Gas beim Erhitzen in der Glasröhre Flecken ab. Flecken: metallisch glänzend, l. i. Natriumhypochlorit, lösl. in $(NH^4)^2S$, nach dem Eindampfen gelber Rückstand, unl. in HCl.		*Antimon* Es entwickelt sich Wasserstoff u. Antimonwasserstoff. Die Flamme desselben setzt auf Porcellan, od. das Gas beim Erhitzen in der Glasröhre Flecken ab. Flecken: mattschwarz, unl. in Natriumhypochlorit, lösl. in $(NH^4)^2S$, nach dem Eindampfen orangeroter Rückstand, lösl. in HCl.	

Zinn: Zinnoxydul-Salze ($SnCl^2$)	Zinn: Zinnoxyd-Salze ($SnCl^4$)	**Platin** ($PtCl^4$)	**Gold** ($AuCl^3$)
Zinnhydroxydul $Sn(OH^2)$ weisser N. l. im Ueberschuss	*Zinnhydroxyd* $Sn(OH)^4$ weisser N. l. im Ueberschuss	—	—
Zinnhydroxydul $Sn(OH)^2$	*Zinnhydroxyd* $Sn(OH)^4$	*Kaliumplatinchlorid* K^2PtCl^6 gelber N. bei Gegenw. freier HCl	—
Zinnhydroxydul unl. im Ueberschuss durch Kochen schwarz	*Zinnhydroxyd* wenig l. im Ueberschuss	*Ammoniumplatinchlorid* $(NH^4)^2PtCl^6$ gelber N. l. in grossem Uebersch.	*Goldoxydammoniak* $Au^2O^3,2NH^3$ gelber N. unl. im Ueberschuss, expl.
Silberchlorid und metall. Silber	*Silberchlorid*	*Silberchlorid und Platinoxyd* AgCl u. PtO^2 hellbrauner N.	*Silberchlorid und Goldoxyd* AgCl u. Au^2O^3 hellbrauner N.
Kupferchlorür Cu^2Cl^2 weisser N. l. in Säuren	—	—	—
Quecksilberchlorür Hg^2Cl^2 weisser N. Bei Ueberschuss von $SnCl^2$ fällt metall. Quecksilber	—	—	—
Zinn --	In neutraler Lös. auch Zinnhydroxyd $Sn(OH)^4$	*Platin* schwarzer N.	*Gold* brauner N.

(164) Reactionen
I. Anorganische

	Chlorbarium	*Chlorcalcium*	*Silbernitrat*
Schwefelsäure H^2SO^4	weisser N, unl. in Säuren	weisser N, zieml. l. i. Wasser, l. HCl	weiss, zieml. l. i. Uebersch., l. Wasser
Schweflige Säure H^2SO^3	weiss, l. in HCl	weiss, l. in HCl	weiss, zerfällt beim Kochen in Ag^2, Ag^2SO^4 u. SO^2
Thioschwefelsäure $H^2S^2O^3$	weiss, nur in conc. L.	—	weiss, l. in $Na^2S^2O^3$, zerfällt rasch in H^2SO^4 und schwarzes Ag^2S
Phosphorsäure H^3PO^4	weiss, l. in Säuren	weiss, l. in Essigsäure	gelb, l. in HNO^3, in NH^4, OH
Pyrophosphorsäure $H^4P^2O^7$	weiss, l. in HCl	weiss, i. übersch pyrophosphors. Salz lösl.	weiss, l. in HNO^3, in NH^4, OH
Metaphosphorsäure HPO^3	weiss, in übersch. Metaphosphat l.	weiss	weiss, l. in HNO^3, in NH^4, OH
Arsensäure H^3AsO^4	weiss, l. in Säuren	weiss, l. in Essigsäure	rotbraun, l. in HNO^3, in NH^4, OH
Arsenige Säure H^3AsO^3	weiss, l. in Säuren	weiss, l. in Essigsäure	hellgelb, l. in HNO^3, in NH^4, OH
Chromsäure H^2CrO^4	gelb, l. in HCl u. HNO^3, unl. i. Essigs.	—	dunkelrot, l. in HNO^3
Borsäure H^3BoO^3 ($H^2Bo^4O^7$)	weiss, schwer l., l. in Säuren	weiss, l. in Säuren	weiss, l. in HNO^3, in NH^4, OH
Phosphorige Säure H^3PO^3	weiss, l. in Essigs.	weiss, l. in NH^4Cl	weiss, schwarzes metall. Ag beim Erwärmen
Kieselsäure SiO^2 (H^2SiO^3)	weiss	weiss	gelb in conc. Lösung, l. i. HNO^3, in NH4, OH
Kohlensäure CO^2	weiss, mit Bicarbonat beim Kochen, l. in Säuren	weiss, l. in Säuren	grau, l. in HNO^3
Salpetersäure HNO^3	—	—	—
Chlorsäure $HClO^3$	—	—	—
Jodsäure HJO^3	weiss, schwer l., l. in HNO^3	—	weiss, l. in NH^4. OH durch SO^2 zu AgJ reducirt
Fluorwasserstoffsäure HF	weiss volum., l. in HCl u. HNO^3	weiss, gelatinös, unl. in Essigsäure	—
Kieselfluorwasserstoffsäure H^2SiF^6	weiss, zieml. schwer l., unl. i. HCl u. HNO^3	—	—

der Säuren.
Säuren.

Bleiacetat	*Besondere Reactionen*
weiss, l. in KHO, in Ammontartrat	Sulfate geben mit Soda auf Kohle ein Hepar (Schwefelnatrium)
weiss	reducirt Jodstärke, $KMnO^4$ und s. w., giebt Hepar
weiss, beim Kochen grau $PbS + PbSO^4$	zerfällt mit HCl in SO^2, S u. H^2O, giebt Hepar $Na^2S^2O^3$ löst AgCl, AgJ, HgCl, $PbSO^4$ u. s. w.
weiss, l. in KHO, unl. in NH^4, HO	Ammonmolybdat in salpetersaurer Lösung fällt gelbes phosphormolybdäns. Ammon; $MgCl^2 + NH^4Cl + NH^3$ fällt weiss $MgNH^4PO^4$, 6 H^2O
weiss, gelatinös in übersch. pyrophosphors. Salz lösl.	coagulirt Eiweiss nicht
weiss	coagulirt Eiweiss
weiss, l. in HNO^3, unl. in Essigsäure	Fällung mit Ammonmolybdat, mit Magnesiamixtur; im Marsh'schen Apparat, As-Flecken, cf. S. 260
weiss, l. in Essigsäure	} im Marsh'schen Apparat, As-Flecken, cf. S. 260
gelb, l. in KHO	leicht zu Cr^2O^3 reducirbar: grüne Lösung.
weiss, l. i. übersch. Pb Salz	bräunt Curcuma, färbt die Flamme grün. Aus conc. Lösung durch HCl fällbar
weiss, unl. in Essigsäure	Reductionsmittel. Beim Erhitzen der stark eingedampften Lösung PH^3-Entwickelung
weiss, in HNO^3 l.	Mit HFl entwickeln Silicate SiF^4; in der Phosphorsalzperle Kieselsäureskelett
weiss, l. in HNO^3	Die Carbonate brausen auf beim Uebergiessen mit Säuren, CO^2 trübt Kalkwasser
—	Lösung von Nitraten auf $FeSO^4$ u. H^2SO^4 gegossen, verursachen dunkelrote Zone. Lösung von Brucin in H^2SO^4 rotgefärbt
—	Chlorate detoniren beim Erhitzen mit Kohle. Beim Glühen für sich: O-Entwickelung.
weiss	In der mit KJ versetzten Lösung wird auf Zusatz von Essigsäure Jod frei
weiss, l. in HNO^3	Durch H^2SO^4 in Freiheit gesetztes HFl-Gas ätzt Glas
—	K-Salz zieml. schwer lösl. Mit H^2SO^4: HF- u. SiF^4-Gas

	Chlorbarium	*Chlorcalcium*	*Silbernitrat*
Ferrocyanwasserstoff H^4FeCy^6	geringer N. beim Erwärmen	geringer N. beim Erwärmen	weiss, l. in KCN
Ferricyanwasserstoff $H^6Fe^2Cy^{12}$	—	—	orange, l. in NH^4, OH, in KCN, unl. in HNO^3
Chlorwasserstoff HCl	—	—	weiss, l. in NH^4, OH in KCN, in $Na^2S^2O^3$
Bromwasserstoff HBr	—	—	gelblich, schwer l. in NH^4, OH
Jodwasserstoff HJ	—	—	gelb, sehr schwer l. in NH^4, OH
Cyanwasserstoff HCN	—	—	weiss, l. in NH^4, OH, leicht lösl. in KCN, beim Glühen metall. Ag
Rhodanwasserstoff (Sulfocyansäure) CNSH	—	—	weiss, schwer l. in NH^4, OH
Schwefelwasserstoff H^2S	—	—	schwarz, l. in conc. HNO^3

II. Organische

	Calciumchlorid	*Silbernitrat*
Ameisensäure CO^2H^2	—	weiss, dann schwarz durch Ag-Reduct.
Essigsäure $C^2H^4O^2$	—	weiss, in heissem H^2O lösl.
Oxalsäure $C^2H^2O^4$	weiss, unlösl. in Essigsäure	weiss, lösl. in HNO^3
Weinsäure $C^4H^6O^6$	weiss, l. in KHO, beim Kochen der alk. L. scheidet sich der N. aus, kalt wieder l.	Alkalisalze fällen weiss, l. in HNO^3 u. in NH^4OH; N. beim Kochen grau
Aepfelsäure $C^4H^6O^5$	weiss, nur bei Gegenw. von starkem Alkohol	weiss
Citronensäure $C^6H^8O^7$	weiss, in heissem Wasser schwerer l. als in kaltem, unl. in KHO, l. in NH^4Cl	weiss

	Eisenchlorid	*Silbernitrat*
Bernsteinsäure $C^4H^6O^4$	Alkalisalze fällen hellgelb	weiss
Benzoesäure $C^7H^6O^2$	Fleischfarben, in HCl lösl.	weiss, lösl. in heissem Wasser
Salicylsäure $C^7H^6O^3$	tief violete Färbung	weiss, lösl. in heissem Wasser
Gallussäure $C^7H^6O^5$	blauschwarzer N.	reducirt zu metall. Ag
Gerbsäure (Tannin) $C^{14}H^{10}O^9$	blauschwarze Färbung	weiss

Bleiacetat	*Besondere Reactionen*
weisser N. (s. 143, IV)	mit Ferrisalzen N von Berliner Blau (143, III), mit Cu-Salzen roter N. (143, IV)
kein N. In alkal. L. beim Erwärmen PbO^2 u. K^4FeCy^6	mit Ferrosalzen blauer N.
weiss, l. in heissem Wasser	Chloride mit H^2SO^4 und MnO^2 entwickeln Cl, mit Chromsäure: CrO^2Cl^2
weiss, in heissem Wasser l.	durch Cl wird Br abgeschieden, in CS^2 mit roter Farbe lösl.
gelb, in heissem Wasser l.	durch Cl oder rauch. Salpetersäure wird J frei, in CS^2 violet lösl., Stärke blau färbend
weiss, l. in HNO^3, unl. in KCN	mit Fe^2O^3 haltigem Ferrosulfat versetzt, geben die Cyanide auf Zusatz von NaHO einen N., der sich in HCl unter Hinterlassung von Berliner Blau löst. — Mit gelbem Schwefelammon erwärmt, bildet sich Sulfocyanat
weiss	blutrote Färbung durch Fe^2Cl^6, auf Zusatz von $HgCl^2$ verschwindend
schwarz	die lösl. Sulfide färben Lösung von Nitroprussidnatrium violet

Säuren.

Bleiacetat	*Besondere Reactionen*
—	Reductionsmittel. Mit conc. H^2SO^4: CO-Entwickelung
—	mit Fe^2Cl^6 rotbraune Färbung; beim Kochen N. Beim Kochen mit Alkohol und H^2SO^4: Essigäther. Mit As^2O^3 erhitzt geben die Salze Kakodyl
weiss, in HNO^3 lösl., in HN^4OH	mit MnO^2 u. H^2SO^4 erwärmt: CO^2-Entwickelung
weiss, in KHO lösl.	das saure K- und NH^4-Salz schwer löslich
weiss, schmilzt unter siedend. Wasser harzartig	Weinsäure, Aepfelsäure, Citronensäure verhindern die Fällung des Eisenchlorids durch Alkali
weiss, lösl. in Ammoncitrat	

Bleiacetat	*Besondere Reactionen*
weiss, lösl. in Sb-Acetat, in HNO^3	Schmelzp. 180°
Alkalisalze fällen weiss	Schmelzp. 120°, sublimirbar
weiss	Schmelzp. 155°
—	Schmelzp. 200°. Die alkalische Lösung absorbirt O
gelb	amorph. Die Lösung schmeckt adstringirend, wird durch Leimlösung gefällt.

(165) Qualitative Untersuchung fester Körper auf trockenem Wege.

Versuch	Beobachtung	Vorhandensein
Der Körper wird in einer unten geschlossenen Glasröhre erhitzt.	Der Körper wird schwarz . . .	Organische Stoffe.
	gelb in der Hitze, nach dem Erkalten weiss	Zn
	gelblich braun in der Hitze, kalt gelb	Pb
	weiss bis braungelb heiss, schmutzig hellgelb nach dem Erkalten	Sn
	weiss bis orange heiss, hellgelb kalt	Bi
	braunrot bis schwarz in der Hitze, braunrot nach dem Erkalten	Fe
	gelb bis dunkelorange in der Hitze	K_2CrO_4
	giebt Wasser ab (alkalisch reagirend, wenn NH_3, sauer, wenn flüchtige Säuren vorhanden).	Chemisch gebundenes Wasser, Krystallisationsw., Feuchtigkeit
	entwickelte Gase oder Dämpfe:	
	O_2, Versuch mit glimmendem Span	Superoxyde, Nitrate, Chlorate, Superoxyde von Mn, Ba, Pb.
	SO_2, durch Geruch erkennbar.	Sulfate u. a.
	N_2O_4, durch Farbe und Geruch erkennbar	Nitrate der schweren Metalle.
	CO_2, Nachweis mit Kalkwasser	Carbonate, Oxalate.
	CO_2 und CO, mit blauer Flamme brennbar	Oxalate.
	Cl_2, Br_2, J_2 (Geruch und Farbe)	Chloride, Bromide, Jodide.
	$(CN)_2$, Geruch und carmoisinrote Flamme	Cyanide.
	SH_2, Geruch u. Bildung von PbS	Wasserhaltige Sulfide.
	NH_3, Geruch und Bläuung von rotem Lakmuspapier . . .	Ammoniaksalze und -Derivate, Cyanide.
	bildet ein Sublimat von:	
	S_2, rotbraune Tropfen in der Wärme, fest und gelb in der Kälte	Persulfide.
	J_2, violetter Dampf, schwarzes Sublimat	Jod.
	Weisses Sublimat	NH_4-salze, Hg-salze, As_2O_3, Oxalsäure.

Versuch	Beobachtung	Vorhandensein
	As^4, schwarzer Spiegel . . .	Arsen.
	Hg, Spiegel und Kügelchen .	Quecksilber.
	HgS, schwarz, gerieben rot .	Schwefelquecksilber.
	Sb^2O^3, gelbe Flüssigkeit vor dem Sublimiren, Sublimat bildet glänzende Nadeln	Antimon.
Der Körper wird im Holzkohlengrübchen mit der Reductionsflamme erhitzt.	schmilzt und zieht sich in die Kohle	Alkalisalze.
	hinterlässt unschmelzbaren weissen Rückstand (reagirt alkalisch: Ba, Sr, Ca, Mg)	Ba, Sr, Ca, Mg, Al, Zn, SiO^2
	Derselbe wird nach dem Befeuchten mit Kobaltnitrat und nochmaligem Erhitzen . . . blau . .	Al, SiO^2, (schwach), Erdphosphate.
	grün . .	Zn, Sb, Ti.
	rot . .	MgO.
	braunrot	BaO.
	grau . .	CaO, SrO, BeO.
	verbrennt mit der Kohle . . .	Nitrate, Chlorate.
	bildet einen Beschlag:	
	weiss, entfernt von der Probe, Knoblauchgeruch	Arsen.
	weiss, weniger entfernt von der Probe	Antimon.
	gelb in der Hitze, erkaltet weiss	Zink.
	schwachgelb heiss, erkalt. weiss, dicht an der Probe, nicht zu verflüchtigen	Zinn.
	citronengelb heiss, erkaltet schwefelgelb	Blei.
	dunkel orange heiss, erkaltet citrongelb	Wismut.
	rotbraun bis orange (Pfauenschweif)	Cadmium.
	schwach dunkelrot	Silber.
Der Körper wird im Holzkohlengrübchen mit der Reductionsflamme erhitzt, gem. m. KCy und Na^2CO^3.	bildet Metallkörnchen ohne Beschlag oder (magnetische) Schuppen	Ag, Au, Cu, Fe, Co, Ni
	Metallkügelchen mit Beschlag wie oben	
	hämmerbares Kügelchen . . .	Blei.
	sprödes Kügelchen	Wismut.
Der Körper wird mit KNO^3 und Na^2CO^3 auf dem Pt-Blech erhitzt.	bildet eine gelbe Schmelze . .	Chrom.
	bildet eine grüne Schmelze . .	Mangan.
Der Körper wird mit einer Phosphor-	bildet eine in der Hitze gefärbte Perle:	
	blau	Kobalt.

Versuch	Beobachtung	Vorhandensein
salz- oder Boraxperle erhitzt.	grün, erkaltet blau, in der Reductionsflamme roth . . .	Kupfer.
	grün	Chrom.
	dunkelgelb, erkaltet hellgelb bis farblos	Nickel.
	amethystrot, in der Reductionsflamme farblos	Mangan.
	gelbbraun, erkaltet hellgelb bis farblos	Eisen.
	hellgelb bis opalfarben, kalt trübe	Silber.
	farblos, aber mit undurchsichtigem SiO^2 Skelett	Kieselsäure.
Der Körper wird mit HCl befeuchtet, am Platindraht erhitzt.	Die Flamme wird gefärbt:	
	gelb	Natrium.
	violett (durch ein Kobaltglas betrachtet)	Kalium.
	carmoisin	Strontium.
	ziegelrot	Calcium.
	grün	Kupfer. Bor.
	blau	Arsen, Antimon, Blei, Kupfer.

(166) Tabelle zur Berechnung der Analysen.

Wenn g das Gewicht der zu analysirenden Substanz ist und a das Gewicht eines darin bestimmten Bestandteils derselben, so ist der Procentgehalt an diesem $P = \frac{100 \cdot a}{g}$; also $\log P = \log a + 2 - \log g$. Wenn der gesuchte Bestandteil in einer andern Verbindung gewogen ist, als er in der analysirten Substanz vorhanden war (z. B. der Schwefel eines Schwefelkieses als Bariumsulfat), so ist der Procentgehalt $P = \frac{a \cdot 100 \cdot f}{g}$, wo f den Factor bedeutet, mit welchem die gefundene Verbinduug zu multipliciren ist, um die Menge des betreffenden Bestandteils der analysirten Verbindung zu erhalten, also

$$\log P = \log a + \log f + 2 - \log g.$$

Gefunden	Gesucht	Factor	Log	Gefunden	Gesucht	Factor	Log
Aluminium			— 2	*Ammonium*			
Al^2O^3	Al^2	0·53033	1·72455		$(NH^4)^2 \cdot O$	0·11757	1·07029
	$2AlCl^3$	2·61156	2·41690		N^2	0·063292	0·80135
$Al^2(PO^4)^2$	Al^2O^3	0·41850	1·62170		$2NH^4 \cdot Cl$	0·24131	1·38258
Ammonium				Pt	$2NH^3$	0·17525	1·24367
NH^4Cl	NH^3	0·31891	1·50367		$2NH^4$	0·18563	1 26864
	NH^4	0·33775	1·52860		$2NH^4 \cdot OH$	0·36026	1·55662
	$NH^4 \cdot OH$	0·65551	1·81658		$(NH^4)^2 \cdot O$	0·26776	1·42775
$2NH^4Cl$	$(NH^4)^2 \cdot O$	0·48720	1·68771		N^2	0·14415	1·15881
$(NH^4)^2PtCl^6$	$2NH^3$	0·07695	0·88621		$2NH^4 \cdot Cl$	0·54959	1·74004
	$2NH^4$	0·081504	0·91118	$(NH^4)^2SO^4$	$2NH^3$	0·25820	1·41196
	$2NH^4 \cdot OH$	0·15818	1·19916		$2NH^4$	0·27348	1·43693

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Immonium			
	$2NH^4\cdot OH$	0·53077	1·72191
	$(NH^4)^2\cdot O$	0·39449	1·59604
	$2NH^4\cdot Cl$	0·80971	1·90833
Intimon			
Sb^2O^3	Sb^2	0·83331	1·92082
	Sb^2S^3	1·16730	2·06718
	Sb^2O^5	1·11112	2·04576
	$2SbO^2$	1·16668	2·06695
	Sb^2S^5	1·38993	2·14299
	$2SbS^4$	1·72390	2·25651
Sb^2O^5	Sb^2	0·75000	1·87506
	Sb^2S^3	1·05055	2·02142
	$2SbO^4$	1·15000	2·06070
	$2SbO^3$	1·05000	2·02119
	Sb^2O^3	0·90000	1·95425
	Sb^2S^5	1·25093	2·09723
	$2SbS^4$	1·55515	2·19075
$a^2H^2Sb^2O^7$	Sb^2O^3	0·71978	1·85720
	$2SbO^3$	0·83975	1·92415
	Sb^2O^5	0·79976	1·90296
	$2SbO^4$	0·91973	1·96366
Sb^2S^3	Sb^2	0·71390	1·85364
	Sb^2O^3	0·85668	1·93282
	$2SbO^3$	0·99947	1·90977
	Sb^2O^5	0·95188	1·97858
	$2SbO^4$	1·09465	2·03928
	Sb^2S^5	1·19073	2·07581
	$2SbS^4$	1·47683	2·16933
Sb^2S^5	Sb^2	0·59956	1·77783
	Sb^2O^3	0·71947	1·85701
	$2SbO^3$	0·83938	1·92396
	Sb^2O^5	0·79941	1·90277
	$2SbO^4$	0·91933	1·96347
	Sb^2S^3	0·83953	1·92419
	$2SbS^4$	1·24028	2·09352
Arsen			
As^2O^3	As^2	0·75757	1·87942
	$2AsO^3$	1·24242	2·09127
	As^2O^5	1·16161	2·06506
	$2AsO^4$	1·40401	2·14737
	As^2S^3	1·21331	2·09458
	As^2S^5	1·56715	2·19511
	$2AsS^4$	2·05291	2·31237
As^2O^5	As^2	0·65217	1·81436
	As^2O^3	0·86087	1·93494
	$2AsO^3$	1·06957	2·02921
	$2AsO^4$	1·20868	2·08231
	As^2S^3	1·07034	2·02952
	As^2S^5	1·34912	2·13005
	$2AsS^4$	1·76730	2·24731
As^2S^3	As^2	0·60931	1·78481
	As^2O^3	0·80439	1·90542
	$2AsO^3$	0·99929	1·99969
	As^2O^5	0·93129	1·97018

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Arsen			
	$2AsO^4$	1·12925	2·05279
	As^2S^5	1·26046	2·10053
	$2AsS^4$	1·65116	2·21779
$2(MgNH^4AsO^4)\cdot H^2O$	As^2	0·39380	1·59528
	As^2O^3	0·51983	1·71586
	$2AsO^3$	0·64585	1·81013
	As^2O^5	0·60384	1·78092
	$2AsO^4$	0·72984	1·86323
	As^2S^3	0·64631	1·81044
	As^2S^5	0·81465	1·91097
	$2AsS^4$	1·06716	2·02823
$Mg^2As^2O^7$	As^2	0·48275	1·68372
	As^2O^3	0·63724	1·80430
	$2AsO^3$	0·79172	1·89857
	As^2O^5	0·74022	1·86936
	$2AsO^4$	0·89468	1·95167
	As^2S^3	0·79228	1·89888
	As^2S^5	0·99861	1·99941
	$2AsS^4$	1·30819	0·11667
$3BaSO^4$	As^2	0·21417	1·33076
	As^2O^3	0·28271	1·45134
	$2AsO^3$	0·35124	1·54561
	As^2S^3	0·35150	1·54592
	As^2S^5	0·44305	1·64615
	$2AsS^4$	0·58038	1·76371
$2BiAsO^4$	As^2	0·21583	1·33411
	As^2O^3	0·28490	1·45469
	$2AsO^3$	0·35396	1·54896
	As^2O^5	0·33094	1·51979
	$2AsO^4$	0·40000	1·60206
	As^2S^3	0·35422	1·54927
	As^2S^5	0·44648	1·64980
	$2AsS^4$	0·58487	1·76706
Barium			
$BaSO^4$	Ba	0·58853	1·96977
	BaO	0·65705	1·81760
	$BaCl^2$	0·89222	1·95047
$BaCO^3$	Ba	0·69605	1·84264
	BaO	0·77709	1·89047
	$BaCl^2$	1·05521	2·02334
$BaCrO^4$	Ba	0·54201	1·73401
	BaO	0·60512	1·78184
	$BaCl^2$	0·82169	1·91471
$BaSiFl^6$	Ba	0·49107	1·69114
	BaO	0·54824	1·73897
	$BaFl^2$	0·62687	1·79718
$BaCl^2$	Ba	0·65963	1·81930
	BaO	0·73643	1·86713
$Ba(NO^3)^2$	Ba	0·52547	1·72055
	BaO	0·58665	1·76838
BaO	Ba	0·89772	1·95217
Blei			
PbO	Pb	0·92822	1·96765

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Blei			
	PbS	1·07206	2·03022
	$PbSO^4$	1·35916	2·13327
PbS	Pb	0·86582	1·93743
	PbO	0·93278	1·96978
	$PbSO^4$	1·26780	2·10305
$PbCl^2$	Pb	0·74478	1·87203
	PbO	0·80238	1·90438
PbJ^2	Pb	0·44920	1·65244
	PbO	0·48394	1·68479
$PbSO^4$	Pb	0·68294	1·83438
	PbO	0·73575	1·86672
	PbS	0·78877	1·89695
$PbCrO^4$	Pb	0·64056	1·80656
	PbO	0·69010	1·83891
	PbS	0·73983	1·86913
Pb	PbO	1·07733	2·03235
Bor			
B^2O^3	B^2	0·31428	1·49732
$KBFl^4$	B	0·87199	1·94051
$2KBFl^4$	B^2O^3	0·27745	1·44318
$4KBFl^4$	B^4O^7	0·30915	1·49017
Brom			
$AgBr$	Br	0·42557	1·62897
	HBr	0·43095	1·63443
	BrO^3	0·68104	1·83317
$2AgBr$	Br^2O^5	0·63847	1·80514
Cadmium			
CdO	Cd	0·87500	1·94201
CdS	Cd	0·77746	1·89068
	CdO	0·88853	1·94867
$Cd(NO^3)^2$	Cd	0·47442	1·67616
	CdO	0·54219	1·73415
$CdSO^4$	Cd	0·53831	1·73013
	CdO	0·61521	1·78902
Calcium			
CaO	Ca	0·71428	1·85387
	$CaCl^2$	1·98034	2·29674
$CaSO^4$	Ca	0·29399	1·46833
	CaO	0·41159	1·61446
	$CaCl^2$	0·81508	1·91120
$CaCO^3$	Ca	0·40000	1·60206
	CaO	0·56000	1·74819
	$CaCl^2$	1·10900	2·04493
CO^2	$CaCO^3$	2·27274	2·35655
Chlor			
$AgCl$	Cl	0·24725	1·39313
	HCl	0·25428	1·40532
	ClO^3	0·58202	1·76494
	ClO^4	0·69360	1·84111
	$NaCl$	0·40801	1·61067
	KCl	0·52029	1·71625
	$NaClO^3$	0·74278	1·87086
	$KClO^3$	0·85507	1·93200
$2AgCl$	Cl^2O^5	0·52628	1·72117

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Chrom			
Cr^2O^3	Cr^2	0·68464	1·83546
	$2CrO^3$	1·31538	2·11905
	$2CrO^4$	1·52563	2·18345
	Cr^2O^7	1·42053	2·15245
$BaCrO^4$	Cr	0·20552	1·31286
	CrO^3	0·39487	1·59645
	CrO^4	0·45798	1·66085
$2BaCrO^4$	Cr^2O^3	0·30019	1·47740
	Cr^2O^7	0·42643	1·62985
$PbCrO^4$	Cr	0·16130	1·20764
	CrO^3	0·30991	1·49123
	CrO^4	0·35944	1·55563
$2PbCrO^4$	Cr^2O^3	0·23560	1·37218
	Cr^2O^7	0·33468	1·52463
$K^2Cr^2O^7$	Cr^2	0 35382	1·54878
	Cr^2O^3	0·51680	1·71332
	$2CrO^3$	0·67978	1·83237
	$2CrO^4$	0·78844	1·89677
	Cr^2O^7	0·73412	1·86577
Eisen			
Fe^2O^3	Fe^2	0·70000	1 84510
	$2FeO$	0·89999	1·95424
	$2FeS$	1·10075	2·04169
	$2FeS^2$	1·50152	2·17653
FeS	Fe	0·63593	1·80341
	FeO	0·81762	1·91255
$2FeS$	Fe^2O^3	0·9 847	1·95831
$Fe^2(PO^4)^2$	Fe^2	0·37086	1·56921
	$2FeO$	0·47682	1·67835
	Fe^2O^3	0·52980	1·72411
Fluor			
$CaFl^2$	Fl^2	0·48718	1·68769
	$2HFl$	0·51309	1·71019
$3CaFl^2$	H^2SiFl^6	0·61716	1·79040
$BaSiFl^6$	$6Fl$	0·40743	1·61005
	$6HFl$	0·42909	1·63255
	H^2SiFl^6	0·51614	1·71277
	$SiFl^6$	0·50893	1·70666
	$SiFl^4$	0·37312	1·57185
	$2KFl$	0·62687	1 79718
K^2SiFl^6	$6Fl$	0·51654	1·71310
	$6HFl$	0·54400	1·73560
	H^2SiFl^6	0·65436	1·81[illegible]82
	$SiFl^6$	0·64522	1·80971
	$SiFl^4$	0·47304	1·67490
	$2KFl$	0 52696	1 72178
H^2SiFl^6	$6Fl$	0·78937	1·89728
	$6HFl$	0·83134	1·91978
	$SiFl^6$	0·98603	1·99389
	$SiFl^4$	0·72290	1·85908
	$2HFl$	0·27711	1·44266
Jod			
J^2O^5	J^2	0·76026	1·88096
	$2HJ$	0·7663	1·88440

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.	Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Jod				*Kohlenstoff*			
	$2JO^3$	0·04795	2·02034		CO^2	0·60000	1·77815
AgJ	J	0·54029	1·73263	$BaCO^3$	CO^2	0·22289	1·34810
	HJ	0·54459	1·73607		CO^3	0·30395	1·48280
	JO^3	0·7449	1·87201	*Kupfer*			
	JO^4	0 81289	1·91003	CuO	Cu	0·79901	1 90255
2AgJ	J^2O^5	0·71067	1·85167	Cu^2S	Cu^2	0·79869	1·90233
	J^2O^7	0·77883	1·89144		2CuO	0·99961	1·99983
PdJ^2	J^2	0·70531	1·84838		Cu^2O	0·89915	1·95383
	2HJ	0·71092	1·85182	*Lithium*			
	$2JO^3$	0·97221	1·98776	Li^2CO^3	Li^2	0·18985	1·27841
	J^2O^5	0·92773	1·96742		Li^2O	0·40589	1·60841
	$2JO^4$	1·06116	2·02578		2LiCl	1·14718	2·05963
	J^2O^7	1·01669	2·00719	LiCl	Li	0·16549	1·21878
TlJ	J	0·38329	1·58353	2LiCl	Li^2O	0·35382	1·54878
	HJ	0·38634	1 58697	Li^2O	2Li	0·46774	1·67000
	JO^3	0·52834	1·72291		2LiCl	2·82631	2·45122
2TlJ	J^2O^5	0·50416	1·70257	Li^2SO^4	2Li	0·12768	1·10612
PbJ^2	J^2	0·55081	1·74100		Li^2O	0·27297	1·43612
	2HJ	0·55519	1·74444		2LiCl	0·77151	1·88734
	$2JO^3$	0·75924	1·88038	Li^3PO^4	3Li	0·18167	2·25929
	J^2O^5	0·72450	1·86004		3LiCl	1·09779	2·04052
Kalium				$2Li^3PO^4$	$3Li^2O$	0·38841	1·58929
K^2O	K^2	0·83033	1·91925	*Magnesium*			
KCl	K	0·52480	1·71999	MgO	Mg	0·60357	1·78073
2KCl	K^2O	0 63203	1·80074	$Mg^2P^2O^7$	2Mg	0·21875	1·33995
K^2SO^4	K^2	0·44907	1·65231		2MgO	0 36243	1·55922
	K^2O	0·54083	1·73306	$MgSO^4$	Mg	0·20229	1·30598
	2KCl	0·85570	1·93232		MgO	0·33516	1·52525
KNO^3	K	0·38689	1·58759	*Mangan*			
	KCl	0·73722	1·86760	MnO	Mn	0·77464	1 88910
$2KNO^3$	K^2O	0·46595	1·66834	Mn^2O^3	2Mn	0·69169	1·84273
K^2PtCl^6	K^2	0·16118	1·20730		2MnO	0·89873	1·95363
	K^2O	0 19411	1·28805	Mn^3O^4	3Mn	0·72051	1·85764
	2KCl	0·30712	1·48731		3MnO	0·93012	1·96854
	K^2CO^3	0·28468	1·45436		$3MnO^4$	1·55894	2·19283
$KClO^3$	K	0·28247	1·45097	MnS	Mn	0·63174	1·80054
	KCl	0·53824	1·73098		MnO	0·81553	1·91144
$2KClO^4$	K^2O	0·34019	1·53172		MnO^4	1 36688	2·13573
$K^2Cr^2O^7$	K^2O	0 32020	1·50542	$MnSO^4$	Mn	0·36409	1·56121
	2KCl	0·50662	1·70468		MnO	0·47001	1·67211
K^2SiFl^6	K^2	0·35478	1·54996	*Molybdän*			
	K^2O	0·42726	1·63071	MoS^3	Mo	0·49953	1·69856
	2KFl	0·52696	1·72178		MoO^3	0·66604	1·82350
Kobalt				MoO^3	Mo	0·75000	1·87506
Co	CoO	1·27119	2·10421	*Natrium*			
CoO	Co	0·78667	1·89579	Na^2O	2Na	0·74235	1·87061
$CoSO^4$	Co	0·38050	1·58035	NaCl	Na	0·39401	1·59551
	CoO	0·48368	1·68456	2NaCl	Na^2O	0·53076	1·72490
$K^3Co(NO^2)^6$	Co	0·13033	1·11505	Na^2SO^4	Na^2	0·32428	1·51093
	CoO	0·16568	1·21926		Na^2O	0·43683	1·64031
Kohlenstoff					2NaCl	0·82302	1 91541
CO^2	C	0 27273	1·43573	$Na^2H^2Sb^2O^7$	2Na	0·11522	1·06151
	CO^3	1·36364	2·13470		Na^2O	0·15520	1·19090
$CaCO^3$	CO^2	0·44000	1·64345		2NaCl	0·29242	1·46600

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Natrium			
Na^2CO^3	2Na	0·43449	1·63798
	Na^2O	0·58529	1·76737
Nickel			
NiO	Ni	0·78581	1·89532
$NiSO^4$	Ni	0·37930	1·57898
	NiO	0·48268	1·68836
Palladium			
PdJ^2	Pd	0·29469	1·46937
Phosphor			
P^2O^5	2P	0·43662	1·64010
	$2PO^4$	1·33801	2·12646
$Mg^2P^2O^7$	2P	0·27837	1·44463
	$2PO^4$	0·85308	1·93099
	P^2O^5	0·63757	1·80453
	P^2O^7	0·78125	1·89279
	$2PO^3$	0·70941	1·85090
$Fe^2(PO^4)^2$	2P	0 20530	1·31238
	$2PO^4$	0·62913	1·79874
	P^2O^5	0 47020	1·67228
$2Ag^3PO^4$	2P	0·074022	0·86936
	$2PO^4$	0·22684	1·35572
	P^2O^5	0·16954	1·22926
$Ag^4P^2O^7$	2P	0·10236	1·01012
	$2PO^4$	0·31368	1·49648
	P^2O^5	0·23443	1·37002
	P^2O^7	0·28726	1·45828
$U^2P^2O^{11}$	2P	0·086471	0·93687
	$2PO^4$	0·26499	1·42323
	P^2O^5	0·19805	1·29677
	P^2O^7	0·24268	1·38503
$24MoO^3P^2O^5$	P^2	0 017232	0 23633
	P^2O^5	0·039467	0·59623
	$Ca^3(PO^4)^2$	0·086159	0·93530
Platin			
$(NH^4)^2 \cdot PtCl^6$	Pt	0·43908	1·64254
	$PtCl^4$	0·75868	1·88006
	$PtCl^6$	0 91850	1·96308
Pt	$PtCl^4$	1·72791	2·23752
	$PtCl^6$	2·09189	2·32054
K^2PtCl^6	Pt	0·40099	1·60313
	$PtCl^4$	0·69287	1·84065
	$PtCl^6$	0 83882	1·92367
Tl^2PtCl^6	Pt	0·23881	1·37806
	$PtCl^4$	0·41265	1·61558
Quecksilber			
Hg	HgO	1·07989	2·03338
	HgS	1·16006	2·06448
2Hg	Hg^2O	1·03994	2·01701
	Hg^2Cl^2	1·17698	2 07077
HgO	Hg	0·92602	1·96662
	HgS	1·07424	2 03110
2HgO	Hg^2O	0 96301	1·98363
HgS	Hg	0·86203	1·93552
	HgO	0·93089	1·96890

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Quecksilber			
Hg^2Cl^2	2Hg	0·84963	1·92923
	2HgO	0·91751	1·96261
	Hg^2O	0·88357	1 94624
	2HgS	0·98562	1·99371
Schwefel			
$BaSO^4$	S	0·13732	1·13774
	SO^2	0·27439	1·43837
	SO^3	0·34293	1·53520
	SO^4	0·41145	1·61432
	H^2SO^4	0·42011	1·62336
	H^2S	0·14598	1·16428
As^2S^3	3S	0·39069	1·59183
	$3H^2S$	0·41531	1·61837
CdS	S	0·22255	1·34742
	H^2S	0·23657	1·37396
Silber			
AgCl	Ag	0·75275	1·87665
2AgCl	Ag^2O	0·80856	1·90771
AgBr	Ag	0·57443	1·75954
2AgBr	Ag^2O	0·61702	1·79030
AgJ	Ag	0·45971	1·66248
2AgJ	Ag^2O	0·49379	1·69354
Ag^3PO^4	3Ag	0·77314	1·88826
$2Ag^3PO^4$	$3Ag^2O$	0·83046	1·91932
$Ag^4P^2O^7$	4Ag	0·71274	1·85293
	$2Ag^2O$	0·76558	1·88399
AgCN	Ag	0·80562	1·90613
2AgCN	Ag^2O	0·86535	1·93719
Ag^2O	2Ag	0·93098	1·96894
Silicium			
$SiFl^4$	SiO^2	0·57855	1·76234
SiO^2	Si	0·47020	1·67228
	SiO^3	1·26490	2·10205
	SiO^4	1·52980	2·18463
K^2SiFl^6	H^2SiFl^6	0·65436	1·81582
	SiO^2	0·27368	1·43724
	$SiFl^4$	0·47304	1·67490
$BaSiFl^6$	H^2SiFl^6	0·51614	1·71277
	SiO^2	0·21587	1·33419
	$SiFl^4$	0·37312	1·57185
Stickstoff			
$(NH^4)^2PtCl^6$	2N	0·63262	1·80135
	$2NO^3$	0·27967	1·44665
	N^2O^5	0·24361	1·38670
Pt	2N	0·14415	1·15881
	$2NO^3$	0·63696	1·80411
	N^2O^5	0·55483	1·74416
$BaSO^4$	$2NO^3$	0·53147	1·72548
	N^2O^5	0·46295	1·66553
2AgCN	$(CN)^2$	0·19437	1·28863
AgCN	HCN	0·20191	1·30516
2NO	N^2O^5	1 26631	2·10254
	N^2O^3	1·79895	2·25502

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Strontium			
SrO	Sr	0·84555	1·92714
$SrCl^2$	Sr	0·55268	1·74247
	SrO	0·65363	1·81533
$Sr(NO^3)^2$	Sr	0·41383	1·61682
	SrO	0·48942	1 68968
$SrSO^4$	Sr	0 47697	1·67849
	SrO	0·56409	1·75135
	$SrCl^2$	0·86302	1·93602
$SrCO^3$	Sr	0·59349	1·77341
	SrO	0·70189	1·84627
	$SrCl^2$	1·07384	2·03091
Thallium			
TlJ	Tl	0·61671	1·79008
2TlJ	Tl^2O	0·64088	1·80678
Tl^2PtCl^6	2Tl	0·50043	1·69934
	Tl^2O	0·52004	1·71604
	2TlCl	0·58735	1·76890
Titan			
TiO^2	Ti	0·60051	1·77852
	TiO^3	1·19975	2·07909
	TiO^4	1·39952	2·14598
Uran			
U^3O^8	3U	0·84879	1·92880
$U^2P^2O^{11}$	U^2	0·66807	1·82482
	$2UO^2$	0·75732	1·87928
$K^2U^2O^7$	U^2	0·71566	1·85472

Gefunden	Gesucht	Factor	Log.
Vanadin			
V^2O^5	2V	0·56141	1·74928
Wasserstoff			
H^2O	H^2	0·11210	1·04960
Wismut			
Bi^2O^3	2Bi	0·89679	1·95269
Bi^2S^3	2Bi	0·81259	1·90987
	Bi^2O^3	0·90611	1·95718
BiOCl	Bi	0·80208	1·90422
2BiOCl	Bi^2O^3	0·89440	1·95153
	Bi^2S^3	0·98707	1·99435
$BiAsO^4$	Bi	0·60001	1·77816
$2BiAsO^4$	Bi^2O^3	0 66907	1·82547
	Bi^2S^3	0·73840	1·86829
Wolfram			
WoO^3	Wo	0·79310	1·89933
Zink			
ZnO	Zn	0·80345	1·90493
	ZnS	1·19732	2·07821
ZnS	Zn	0·67104	1·82675
	ZnO	0·83520	1·92179
Zinn			
SnO^2	Sn	0·78737	1·89618
Zirconium			
ZrO^2	Zr	0·73899	1·86864

(167) Indirecte Analyse.

1. Bestimmung von K und Na als Sulfate.

Man multiplicirt das gefundene SO^3 mit 2·1775 (log = 0·33795). Product = K^2SO^4, subtrahirt von dem Product die Summe der Sulfate und multiplicirt den Rest mit 4·215 (log = 0·64557)

$$= \frac{\text{Molec. Gew. des } Na^2SO^4}{\text{Differenz des Mol. Gew. von } K^2SO^4 \text{ u. } Na^2SO^4}.$$

Das Product = Na^2SO^4.

2. Bestimmung von K und Na als Chloride.

Man multiplicirt die vorhandene Menge Cl mit 2·1039 (log = 0·32303), subtrahirt vom Product die Summe der Chloride und multiplicirt den Rest mit 3·6392 (log = 0·56101). Das Product = NaCl.

3. Bestimmung von Sr und Ca als Carbonate.

Man multiplicirt das gefundene CO^2 mit 3·3526 (log = 0·52538), subtrahirt vom Product die Summe der Carbonate und multiplicirt den Rest mit 2·1044 (log = 0·32313). Das Product = $CaCO^3$.

4. Bestimmung von Cl u. Br als AgBr + AgCl, dann als AgCl. — Man multiplicirt die Zahl der Gewichtsabnahme mit 4·2215 (log = 0·62547). Product = AgBr.

5. Es sei allgemein w das Gewicht des Gemisches zweier Salze derselben Säure oder derselben Basis; x = Gewicht des einen; y = Gewicht des anderen Salzes; so ist

$$\alpha x + \beta y = w^1 \ (1)$$

$$\alpha x + \alpha y = \alpha w \ (2);$$

$$\text{also } (1) - (2) = \beta y - \alpha y = w^1 - \alpha w$$

$$y = \frac{w^1 - \alpha w}{\beta - \alpha}$$

Wenn z. B. $x BaSO^4 + y CaSO^4 = w$, so ist, nachdem alle SO^3 in $BaSO^4 (w^1)$ umgewandelt worden ist,

$$x + \frac{233}{136} \cdot y = w^1, \text{ wo } \frac{233}{136} = \frac{\text{Molec.-Gew. des } BaSO^4}{\text{Molec.-Gew. des } CaSO^4}.$$

Nun ist $w^1 - w = \left(\frac{233}{136} - 1\right) y$; also

$$y = \frac{w^1 - w}{\frac{233}{136} - 1}.$$

Wenn $x Na^2SO^4 + y K^2SO^4 = w$, so ist nach Umwandlung der SO^3 in $BaSO^4 (w^1)$

$$\frac{233}{142} x + \frac{233}{174} y = w^1, \text{ also:}$$

$$\frac{233}{174} y - \frac{233}{142} y = w^1 - \frac{233}{142} w; \text{ folglich}$$

$$y = \frac{w^1 - \frac{233}{142} w}{\frac{233}{174} - \frac{233}{142}}.$$

(168) Organische Elementaranalyse.

$$\text{Wasserstoff} = H^2O \cdot \frac{2{\cdot}0164}{18{\cdot}0164} = H^2O \times 0{\cdot}11192 \ (\log = 0{\cdot}04890 - 1)$$

$$\text{Kohlenstoff} = CO^2 \cdot \frac{12{\cdot}003}{44{\cdot}003} = CO^2 \times 0{\cdot}27278 \ (\log = 0{\cdot}43581 - 1)$$

wo H^2O das gefundene Gewicht Wasser, CO^2 das gefundene Gewicht Kohlensäure ist. Das Chlorcalcium muss ganz neutral sein, die Kalilauge im Liebig'schen Kugelapparat muss das Vol. Gew. 1·27 bis 1·4 haben. Für N, Cl, Br, J, S, P siehe Tab. (166).

(169) Volumetrische Stickstoffbestimmung.

Der Procentgehalt der analysirten Substanz an Stickstoff ist:

$$\text{Proc. N} = \frac{100}{s} \cdot \frac{V (b - f)}{760 \ (1 + 0{\cdot}00367 . t)} \cdot 0{\cdot}0012562$$

V = Volumen Stickstoff in cbcm, gemessen beim Barometerstand b und der Temperatur t des Absperrwassers.

f = Tension des Wasserdampfes bei t°.

0·0012562 g = Gewicht von 1 cbcm Stickstoff bei 0° und 760 mm.

s = Gewicht der analysirten Substanz.

$$\text{Werte von } \frac{0{\cdot}0012562}{760\,(1 + 0{\cdot}00367.\,t)} = \alpha.$$

t°	α	t°	α	t°	α	t°	α
	0,00000		0,00000		0,00000		0,0.000
0°	16529	9°	16000	18°	15505	27°	15038
1	16468	10	15944	19	15452	28	14989
2	16409	11	15888	20	15399	29	14939
3	16349	12	15832	21	15346	30	14890
4	16290	13	15776	22	15294	31	14841
5	16231	14	15721	23	15242	32	14792
6	16173	15	15667	24	15191		
7	16115	16	15612	25	15140		
8	16057	17	15558	26	15089		

(170) Azotometrische Methode mittelst Natrium-hypobromits.

Man benutzt am besten das Knop'sche Azotometer. Die Bromlage wird aus 150 g Natronlauge von 1·1 Vol. Gew. und 6 g Brom zusammengesetzt.

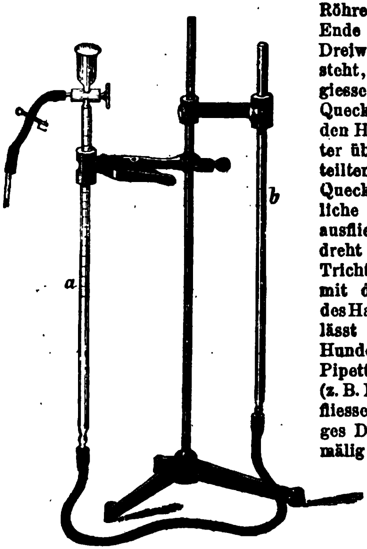
Absorption des Stickgases (Dietrich)
in 60 cbcm Entwickelungsflüssigkeit (50 cbcm Brom-Natronlauge und 10 cbcm Wasser) bei einem Vol. Gew. der Lauge von 1·1 und einer Stärke, dass 50 cbcm 200 mg N entsprechen bei einer Entwickelung von 1 bis 100 cbcm Gas.

Entwickelt . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Absorbirt	0·06	0·08	0·11	0·13	0·16	0·18	0·21	0·23	0·26	0·28
Entwickelt . . .	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Absorbirt	0·31	0·33	0·36	0·38	0·41	0·43	0·46	0·48	0·51	0·53
Entwickelt . . .	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Absorbirt	0·56	0·58	0·61	0·63	0·66	0·68	0·71	0·73	0·76	0·78
Entwickelt . . .	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Absorbirt	0·81	0·83	0·86	0·88	0·91	0·93	0·96	0·98	1·01	1·03
Entwickelt . . .	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Absorbirt	1·06	1·08	1·11	1·13	1·16	1·18	1·21	1·23	1·26	1·28
Entwickelt . . .	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Absorbirt	1·31	1·33	1·36	1·38	1·41	1·43	1·46	1·48	1·51	1·53
Entwickelt . . .	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Absorbirt	1·56	1·58	1·61	1·63	1·66	1·68	1·71	1·73	1·76	1·78
Entwickelt . . .	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Absorbirt	1·81	1·83	1·86	1·88	1·91	1·93	1·96	1·98	2·01	2·03
Entwickelt . . .	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Absorbirt	2·06	2·08	2·11	2·13	2·16	2·18	2·21	2·23	2·26	2·28
Entwickelt . . .	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Absorbirt	2·31	2·33	2·36	2·38	2·41	2·43	2·46	2·48	2·51	2·53

Vgl. auch Tab. (12).

(171) Bestimmung der Stickstoff-Sauerstoff-Verbindungen.

Man bedient sich zweckmässig des **Nitrometers** von G. **Lunge** (untenstehende Figur). Zunächst stellt man die nicht graduirte Röhre *b* so, dass deren unteres Ende etwas höher als der Dreiwegehahn der Röhre *a* steht, und füllt durch Eingiessen in *b* den Apparat mit Quecksilber. Man schliesst den Hahn, lässt das im Trichter über dem in $^1/_5$ cbcm geteilten Rohr *a* befindliche Quecksilber durch die seitliche Bohrung des Hahnes ausfliessen, stellt *b* tiefer und dreht den Hahn so, dass der Trichter weder mit *a*, noch mit der centralen Bohrung des Hahnes communicirt. Man lässt nun mittelst einer in Hundertstel geteilten 1 cbcm-Pipette die zu prüfende Säure (z. B. Nitrose) in den Trichter fliessen und durch vorsichtiges Drehen des Hahnes allmälig in *a* eintreten. Der Trichter wird wiederholt mit concentrirter reiner Schwefelsäure nachgespült, so dass im Apparate etwa 5 bis 10 cbcm Säure enthalten sind. Man bringt nun die Entwickelung von Stickoxyd in Gang, indem man das Rohr *a* aus der Klammer nimmt, mehrmals fast horizontal hält und plötzlich aufrichtet und schüttelt. Nach 2 bis 5 Minuten stellt man beide Röhren so ins Niveau, dass das Quecksilber in *b* um soviel höher als in *a* steht, als die Säureschicht in *a* verlangt (1 mm Hg etwa = 7 mm Säure). Das gefundene Volumen NO reducirt man auf 0° und 760 mm Druck.



1 cbcm NO entspricht:

1·348 mg NO	2·417 mg N^2O^5	4·521 mg KNO^3
1·701 „ N^2O^3	2·820 „ HNO^3	3·805 „ $NaNO^3$

Nach Beendigung des Versuchs senkt man das Rohr *a*, öffnet den Hahn, drückt durch Heben des Rohres *b* das Gas hinaus und die Säure in den Becher und stellt den Hahn so, dass die Säure aus dessen axialer Bohrung abfliessen kann.

Das Nitrometer kann zur Bestimmung der Stickstoffsäuren, ihrer Salze (Salpeter, Nitrite) und Aether (Nitrocellulose, Nitroglycerin),

von **Wasserstoffsuperoxyd** (Zersetzung mit Kaliumpermanganat) von Harnstoff im Urin (mittelst Bromnatronlauge), von Kohlensäure aus Wasser und Carbonaten, von Stickstoff aus Diazoverbindungen, zur Titerstellung von Chamäleonlösung und Normalsäuren (durch Zersetzung bestimmter Volumina mit H^2O^2, bezw. Carbonaten) überhaupt immer dann benutzt werden, wenn in einer Reaction Gase entwickelt werden, die in der Zersetzungsflüssigkeit nicht löslich sind und auf Quecksilber nicht einwirken. Zweckmässig befestigt man an dem Dreiweghahn mittelst eines kurzen Kautschukschlauchs ein Entwickelungskölbchen, in welches ein unten geschlossenes Röhrchen, die zu zersetzende Substanz enthaltend, hineingebracht wird.

(172) Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl.

In einem Kolben von Hartglas von 300 bis 400 cbcm Inhalt wird 1 g der N haltigen Substanz mit 15 cbcm conc. Schwefelsäure übergossen und 0·5 bis 1 g Quecksilberoxyd zugefügt. Man erhitzt auf dem Sandbade erst gelinde, bis zum Aufhören des Schäumens, dann stark bis die Flüssigkeit wasserhell geworden ist. Nach dem Erkalten spült man die Flüssigkeit in einen Destillirkolben, setzt schnell 150 cbcm Natronlauge von 30° B. und 25 g einer 10proc. Lösung von Schwefelnatrium, sowie einige Körnchen Zink zur Verhinderung des Stossens beim Sieden hinzu. Das Ammoniak wird dann in einen gemessenen Ueberschuss von $^1/_{10}$ norm. Schwefelsäure abdestillirt.

Nach einer Modification erhitzt man die N-haltige Substanz mit 20 cbcm conc. H^2SO^4 und 1 g wasserfreiem $CuSO^4$. Nach dem Aufschäumen Zusatz von 10 g gepulvertem K^2SO^4 und Erhitzen, bis die Lösung völlig klar geworden ist. Nach dem Erkalten Verdünnen mit 150 cbcm Wasser, vorsichtig Zusatz von 50 cbcm einer 30proc. Natronlauge und Destilliren des NH^3 wie vorhin.

Die Kjeldahl'sche Methode ist nicht ohne weiteres anwendbar auf Nitro-, Nitroso-, Azo-, Diazo-, Amidoazokörper, Hydrazine und Verbindungen der Salpeter- und salpetrigen Säure.

(173) Stickstoffbestimmung nach Varrentrapp und Will.

Die N-haltige organische Substanz, welche frei von Nitraten sein muss, wird mit Natronkalk (1 Tl. NaHO + 1 Tl. CaO) in einem 40 cm langen Glasrohr geglüht. Nach der Verbrennung wird Luft durch die Röhre gesaugt. Durch Füllung des hinteren Endes mit einem Gemisch von Natronkalk und etwa 2 g Oxalsäure kann man zum Schluss der Verbrennung Wasserstoff entwickeln, welcher das NH^3 austreibt. Das NH^3 wird in einem Kugelapparat in Salzsäure aufgefangen und als $(NH^4)^2PtCl^6$ bestimmt, oder in einer Säure von bekanntem Titer. 10 cbcm Oxalsäure, enthaltend 0·6285 g $C^2H^2O^4 + 2$ aq oder 10 cbcm Schwefelsäure, enthaltend 0·4891 g H^2SO^4 = 0·1401 g N.

Bei Gegenwart von Salpeter wendet man ein Gemisch von 6 Tln. Natronkalk und 7 Tln. kryst. Natriumthiosulfat an, dem man die Substanz (1 bis 1·5 g) mit 1 g eines Gemenges gleicher Teile Schwefelblumen und Holzkohle zusetzt. Ein eisernes Rohr von 56 cm Länge wird beschickt mit 5 g Natronkalk-Thiosulfat-Gemisch, 30 g Mischung mit der zu verbrennenden Substanz, Natronkalk-Gemisch, reinem Natronkalk.

VI. Maassanalyse.

(174) I. Sättigungsanalyse.

Normallösungen.

Die Valenz der Lösungen wird nach den einem Atom Wasserstoff aequivalenten Mengen hergestellt. Andere wählen das Moleculargewicht des Wasserstoffs als Einheit für die Normallösungen. Die hierauf bezüglichen Zahlen sind doppelt so gross wie die in der Folge angegebenen.

1. Oxalsäure, $C^2H^2O^4+2H^2O$. Mol. Gew. 126.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0063 g.

Darstellung: Man löst 6·3 g reiner oder 6·428 g umkrystallisirter und zwischen Fliesspapier abgepresster (98 procentiger) Oxalsäure in Wasser und verdünnt auf 1 l. Im Dunkeln aufzubewahren.

2. Salzsäure, HCl. Mol. Gew. 36·5.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·00365 g.

Man ermittelt mittelst des Aräometers das Vol. Gew. einer reinen Säure. Man nimmt von dieser Säure 1 bis 2 cbcm mehr, als nach der Rechnung erforderlich ist, und verdünnt auf 1 l. Man titrirt 25 cbcm mit $^1/_{10}$ N. Alkalilösung und mischt den restirenden 975 cbcm die berechnete Menge Wasser zu.

3. Schwefelsäure, H^2SO^4. Mol. Gew. 98.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0049 g.

Darstellung wie bei 2.

4. Kalilauge, KHO. Mol. Gew. 56.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0056 g.

Man löst etwa 8 g möglichst reines Aetzkali in etwa 200 cbcm Wasser, erhitzt und fällt anwesende Kohlensäure mit Barytwasser. Ueberschüssiger Baryt wird durch Kaliumcarbonatlösung entfernt, bis weder Kohlensäure- noch Baryt-Reaction eintritt. Rasch filtriren, verdünnen auf 1 l. Nach dem Titriren mit $^1/_{10}$ N. Säure wird die berechnete Menge Wasser zugesetzt.

5. Ammoniak, NH^3. Mol. Gew. 17.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0017 g.

Man ermittelt das Vol. Gew. einer reinen NH^3-Lösung und verfährt ähnlich wie bei 2.

6. Barytwasser, $Ba(OH)^2+8H^2O$. Mol. Gew. 315.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·01575 g = 0·00855 g $Ba(OH)^2$.

Man löst etwa 18 g kryst. Barythydrat und 1 g Chlorbarium in heissem Wasser, filtrirt unter möglichstem Luftabschluss, verdünnt auf 1 l und stellt mit $^1/_{10}$ N. Salzsäure.

Man bestimmt analytisch durch directe Sättigung, welche durch die Farbenänderung einer Indicatorsubstanz angezeigt wird.

Indicatoren für alkalimetrische Analysen.

1. Lakmus [vgl. (161), 51.] Rot durch Säure; blau durch Alkali.
2. Congorot. Blau durch Säure, rot durch Alkali; durch freie CO^2 blauviolett; saure Salze wirken nicht ein.

3. Methylorange (Dimethylanilin - Azobenzolsulfosäure, Orangé III von Poirrier). Wässrige Lösung 1:1000; gelb durch Alkali; purpurrot durch Mineralsäure; Kohlensäure wirkt nicht auf die gelbe Farbe ein. Nur für kalte Lösungen zu verwenden. Der Farbenumschlag in Rot tritt scharf ein bei Titrirung von Aetzalkali, alkalischen Erden, Ammoniak, den Carbonaten und Bicarbonaten, bei Silicaten, Boraten, Arseniten, namentlich auch bei Sulfiden, ferner bei Seifen und organischen Basen, wie Anilin. Bei Titrirung starker Mineralsäuren, auch Thioschwefelsäure, macht das Rot einer bräunlichen Mischfarbe Platz. Hierbei ist ein CO^2-Gehalt der alkalischen Normalflüssigkeit nicht hinderlich. Für organische Säuren ist der Indicator nicht geeignet, weil der Farbenübergang nicht deutlich erkennbar ist. Bei SO^2 Farbenumschlag, sobald $NaHSO^3$ bis H^3PO^4 und H^3AsO^4, wenn das Mononatriumsalz entstanden ist.

4. Phenolphtaleïn. Alkoholische Lösung 1:100. Farblos durch Säuren (auch CO^2); rotviolet durch alkalisch reagirende Stoffe. Aeusserst scharf. Nicht anwendbar zur Titrirung ammoniakalischer Flüssigkeiten.

Man bestimmt:

1. *Fixe Alkalien.* Man wägt eine grössere Menge (25 g) ab und löst zu 1 l; bei Laugen bestimmt man deren Vol. Gew. und misst ein bestimmtes Volumen ab. Man titrirt direct mit Normal-Säure oder setzt einen Ueberschuss zu und titrirt mit Norm. Alkali zurück. Bei Gegenwart von Carbonaten muss im letztern Falle die Kohlensäure vorher durch Erhitzen ausgetrieben werden.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. Säure = 0·0056 g KHO = 0·0047 g K^2O
= 0·004 g NaHO = 0·0031 g Na^2O.

2. *Alkalicarbonate.* Man neutralisirt unter Wegkochen der freiwerdenden Kohlensäure. Oder man wendet Tropäolin OOO oder Phenacetolin als Indicator an.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. Säure = 0·0069 g K^2CO^3 = 0·0053 g Na^2CO^3.

3. *Kaustische Alkalien* neben *Carbonaten.* Man bestimmt den Gesamtalkaligehalt mit Normalsäure, alsdann in einer andern Portion das Alkali, nachdem die Carbonate durch Zusatz von Chlorbarium entfernt sind. Oder man setzt der Lösung ein wenig Phenacetolin zu, so dass eine blassgelbe Färbung eintritt. Sobald alles Aetzalkali mit Normalsäure gesättigt ist, wird die Farbe rosa, dann tiefrot. Wenn nach weiterem Säurezusatz auch das Carbonat beansprucht ist, geht die rote Farbe plötzlich in goldgelb über. Schwefelnatrium verhält sich wie Soda.

4. *Alkalicarbonat* neben *Bicarbonat.* Man bestimmt 1) das Alkali titrimetrisch und 2) die Bicarbonat-Kohlensäure, indem man zunächst Normal-Ammoniaklösung im gemessenen Ueberschuss zusetzt. Dadurch wird das Bicarbonat in Monocarbonat umgewandels und eine entsprechende Menge Ammoncarbonat gebildet. Man fällt die Kohlensäure mit Bariumchlorid und titrirt im Filtrat das frei zurückgebliebene Ammoniak mit Normalsäure aus. Die Diffe-

renz zwischen dieser und der zugesetzten Menge Ammoniak entspricht der Menge Bicarbonat.

5. *Gebundenes Ammoniak* setzt man mit Kalilauge in Freiheit und titrirt das aufzufangende Ammoniak.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. Säure = 0·0017 g NH^3.

6. *Alkalische Erden* löst man in einer bekannten Menge Salzsäure und titrirt die überschüssige Säure zurück: ebenso deren Carbonate.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. Säure = 0·00855 g $Ba(OH)^2$ = 0·00765 g BaO
= 0·0037 g $Ca(OH)^2$ = 0·0028 g CaO
= 0·0098 g $BaCO^3$ = 0·0050 g $CaCO^3$.

7. *Magnesia* und alle in diese oder ihr Carbonat überführbare Salze löst man in bestimmter Menge Schwefelsäure und titrirt zurück.

8. Man bestimmt *Zink*, *Kupfer*, *Silber*, *Blei*, *Wismut*, *Nickel*, *Kobalt*, *Eisen*, *Quecksilber*, *Mangan* und *Chrom*, indem man die Oxyde dieser Körper durch Soda oder Kali ausfällt; man kann dann im Filtrat den Ueberschuss von Alkali mit Säure messen und daraus sowol Säure als Base berechnen.

9. *Säuren* im freien Zustande bestimmt man durch directes Sättigen mit Alkali.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. Alkali = 0·0063 g HNO^3 = 0·0054 g N^2O^5 = 0·0049 g H^2SO^4 = 0·004 g SO^3 = 0·00365 g HCl = 0·0075 g Weinsäure ($C^4H^6O^6$) = 0·006 g Essigsäure ($C^2H^4O^2$).

10. *Säuren* in gebundenem Zustande siehe oben 8.

(175) II. Oxydationsmethoden.

A. Kaliumpermanganat.

Dasselbe geht bei Oxydationen in Manganoxydulsalz über; z. B.

$$10FeSO^4 + 2KMnO^4 + 8H^2SO^4 = 5Fe^2(SO^4)^3 + K^2SO^4 + 2MnSO^4 + 8H^2O$$

Die purpurrote Lösung wird dabei farblos.

Maassflüssigkeit. $KMnO^4$, Mol. Gew. 158.

a) Man stellt die Lösung auf Eisen. Da nach obiger Gleichung $10Fe = 2KMnO^4$, so muss die Normallösung, die 1 Atom Eisen (56) entspricht, im Liter enthalten: $\frac{2 \cdot 158}{10} = 31·6$ g. Also

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·00316 g K^2MnO^4 = 0·0056 g Fe.

b) Wegen der Veränderlichkeit der Chamäleonlösung stellt man gewöhnlich eine empirische Lösung her, indem man 3 bis 3·5 g Permanganat zu 1 l löst und ermittelt, wie viel Cubikcentimeter davon die Lösung von 0·1 g Eisen- (Blumen-) Draht oder 0·7 g Ferroammonsulfat, $FeSO^4, (NH^4)^2SO^4 + 6H^2O$, dessen Mol. Gew 392 = 7 × 56 ist, oxydiren. Dann stellt man die Lösung zweckmässig so, dass 1 cbcm = 0·001 g Fe.

Man kann den Titer der Chamäleonlösung auch mit Normal-Oxalsäure stellen, denn

$$5C^2O^4H^2 + 2KMnO^4 + 3H^2SO^4 = K^2SO^4 + 2MnSO^4 + 10CO^2 + 8H^2O$$

Also 5 Mol. Oxalsäure entsprechen 10 At. Eisen, oder $^1/_2$ Oxalsäure (63) = 1 Eisen (56), folglich 0·001 g Fe = 0·001125 g Oxalsäure.

Bei Chamäleonanalysen darf die zu analysirende Flüssigkeit keine freie Salz- oder Salpetersäure, sondern muss freie Schwefelsäure enthalten. Ein Zusatz von Mangansulfat verhindert indess die Zersetzung zwischen Uebermangansäure und Salzsäure. Man hat an Stelle der Uebermangansäure wol die Chromsäure als Oxydationsmittel benutzt. Dieselbe bietet aber keine besonderen Vorteile.

1. *Eisen.* Man stellt eine Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydul her, indem man vorhandenes Oxyd durch Zink, das man mit Platindraht umwickelt in die Lösung taucht, reducirt. Kaliumsulfocyanat darf mit einem Tropfen der Lösung keine Rotfärbung geben.

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0056 g Fe = 0·0072 g FeO = 0·0080 g Fe^2O^3.

b) Hat man bei Einstellung der Chamäleon-Lösung auf 0·1 g Eisen a cbcm verbraucht, bei der Analyse b cbcm, so ist die gesuchte Eisenmenge $x = \frac{0{\cdot}1 . b}{a}$

$Fe \times 1{\cdot}2857 = FeO$; $Fe \times 1{\cdot}4286 = Fe^2O^3$.

2. *Mangansuperoxyd.* Man leitet das aus MnO^2 und Salzsäure entwickelte Chlor in ein bekanntes Volumen titrirter Eisenoxydullösung, oder man erwärmt diese mit dem Braunstein (Weldon-Schlamm) und bestimmt das zurückgebliebene Eisenoxydul mit $^1/_{10}$ N. Chamäleon.

$$2FeSO^4 + MnO^2 + 2H^2SO^4 = Fe^2(SO^4)^3 + MnSO^4 + 2H^2O.$$

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·004357 g MnO^2 = 0·00355 MnO

b) $Fe \times 0{\cdot}7768 = MnO^2$.

3. *Oxalate,* z. B. Calciumoxalat, Bleioxalat, werden mit Schwefelsäure angesäuert und mit Permanganat titrirt.

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·01035 g Pb = 0·002 g Ca = 0·0063 g kryst. Oxalsäure.

b) $Fe \times 1{\cdot}125$ = Oxalsäure; $Fe \times 0{\cdot}357 = Ca$; $Fe \times 1{\cdot}848 = Pb$.

4. *Salpetrige Säure* (Nitrose Schwefelsäure) wird durch Kaliumpermanganat leicht zu Salpetersäure oxydirt.

$$5NO^2H + 2KMnO^4 + 3H^2SO^4 = 5HNO^3 + K^2SO^4 + 2MnSO^4 + 3H^2O.$$

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·00235 g HNO^2 = 0·0019 g N^2O^3.

b) $Fe \times 0{\cdot}42 = HNO^2$; $Fe \times 0{\cdot}34 = N^2O^3$.

5. *Salpetersäure.* Eisenchlorürlösung wird unter Zusatz von Salzsäure mit Salpetersäure oder einem Nitrat zu Eisenchlorid oxydirt. Dann wird Mangansulfat zugesetzt, da sich infolge dessen bei Zusatz des Permanganats kein Chlor entwickelt, und man titrirt nun das übriggebliebene Eisenoxydulsalz.

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0021 HNO^3 = 0·0018 g N^2O^5.

b) $Fe \times 0{\cdot}375 = HNO^3$; $Fe \times 0{\cdot}6018 = KNO^3$.

Die Zersetzung $6FeCl^2 + 2HNO^3 + 6HCl = 3Fe^2Cl^6 + 2NO + 4H^2O$ muss bei Luftausschluss vorgenommen werden. Wenn man $FeSO^4$ statt $FeCl^2$ benutzt, so ist der Zusatz von Mangansulfat nicht erforderlich.

6. *Wasserstoffsuperoxyd.* Man säuert die zu titrirende Lösung mit Schwefelsäure an.

$$5H^2O^2 + 2KMnO^4 + 3H^2SO^4 = K^2SO^4 + 2MnSO^4 + 10O + 8H^2O.$$

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0017 g H^2O^2.

b) Fe × 0·30357 = H^2O^2.

7. *Ferro-* und *Ferricyanwasserstoff.* Eine verdünnte Lösung von Ferrocyanwasserstoff wird durch Permanganat zu Ferricyanwasserstoff oxydirt.

$$10H^4Fe(CN)^6 + 2KMnO^4 + 3H^2SO^4 = 5H^6Fe^2(CN)^{12} + K^2SO^4 + 2MnSO^4 + 8H^2O.$$

Man titrirt die stark schwefelsaure Lösung zweckmässig in einer weissen Porcellanschale.

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0422 g $K^4Fe(CN)^6 + 3H^2O$ = 0·0368 g $K^4Fe(CN)^6$.

b) Fe × 6·57 = $K^4Fe(CN)^6$; Fe × 7·536 = $K^4Fe(CN)^6 + 3H^2O$.

Ferricyanverbindungen werden vor dem Titriren zu Ferrocyanverbindungen reducirt. Dies geschieht durch Erwärmen mit Kalilauge und Bleioxyd, oder mit Kalilauge und Ferrosulfat. Die filtrirte und angesäuerte Lösung wird titrirt.

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·0329 g $K^6Fe^2(CN)^{12}$.

b) Fe × 5·88 = $K^6Fe^2(CN)^{12}$.

8. *Kupfersalze* zersetzt man mit Eisen und misst das gebildete Eisenoxydul, oder man reducirt mit dem metallischen Kupfer Eisenoxydlösung.

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·00635 g Cu = 0·007936 CuO = 0·024936 $CuSO^4, 5H^2O$.

b) Fe × 1·132 = Cu; Fe × 1·4171 = CuO; Fe × 4·453 = $CuSO^4, 5H^2O$.

9. *Zinksalze* werden in Schwefelzink übergeführt, und mit diesem wird Ferrisulfat oder Eisenchlorid reducirt.

$$ZnS + Fe^2Cl^6 = 2FeCl^2 + ZnCl^2 + S.$$

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·00325 g Zn.

b) Fe × 0·5804 = Zn; Fe × 0·723 = ZnO.

10. *Quecksilberchlorid*, *Chromsäure* u. dgl. Man oxydirt mit diesen Körpern eine bekannte Menge Eisenoxydullösung und misst das gebliebene Oxydul.

a) 1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. = 0·02 g Hg = 0·0208 g Hg^2O = 0·0271 g $HgCl^2$; = 0·003349 g CrO^3 = 0·00492 g $K^2Cr^2O^7$.

b) Fe × 3·5728 = Hg; Fe × 4·8398 = $HgCl^2$; Fe × 0·3123 = Cr; Fe × 0·5981 = CrO^3; Fe × 0·8784 = $K^2Cr^2O^7$; Fe × 1·926 = $PbCrO^4$.

B. Jodometrie.

Jod setzt sich mit Natriumthiosulfat unter Bildung von tetrathionsaurem Natrium und Jodnatrium um:

$$2Na^2S^2O^3 + 2J = Na^2S^4O^6 + 2NaJ.$$

Maassflüssigkeiten: 1. Man löst 24·8 g ($^1/_{10}$ Mol.) $Na^2S^2O^3, 5H^2O$ zu 1 l. Lösung im Dunkeln aufzubewahren; dieselbe zersetzt sich allmälig.

2. Man löst 12·7 g J ($^1/_{10}$ Atom) in einer wässrigen Lösung von

25 g Jodkalium und verdünnt auf etwa 900 cbcm. Man stellt die Lösung, indem man 20 cbcm Thiosulfatlösung mit etwas Stärkelösung versetzt und Jodlösung bis zur Bläuung zufliessen lässt. Man verdünnt dann mit der berechneten Menge Wasser.

Die Lösungen werden auch als $^1/_{100}$ N. L. gebraucht.

3. Als Indicator dient Stärkelösung.

Man reibt 1 Teil Stärke mit 100 Tln. Wasser an, erhitzt zum Kochen und filtrirt. — Oder man stellt eine Lösung aus 4 g Stärke, 20 g Zinkchlorid und 100 g Wasser her, setzt dann 2 g Zinkjodid zu, verdünnt auf 1 l und filtrirt. — Sehr brauchbar ist die nach Zulkowsky (Wagn. Jahresb. 1878, S. 753) bereitete lösliche Stärke.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat = 0·0127 g Jod.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Jod = 0·0158 g Thiosulfat, $Na^2S^2O^3$.

1. *Chlor* oder *Brom* setzt man aus deren Verbindungen in Freiheit und leitet die Gase in Jodkaliumlösung. Das frei gewordene Jod wird gemessen.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat = 0·00355 g Cl = 0·00745 g KCl.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat = 0·008 g Br = 0·0119 g KBr.

2. *Jodide.* Man kann Jodwasserstoff mit Eisenchlorid in Eisenchlorür, Salzsäure und Jod umsetzen und letzteres messen. $Fe^2Cl^6 + 2HJ = 2FeCl^2 + 2HCl + 2J$. (Chloride und Bromide bleiben dabei unverändert.) Aus dem Jodkalium kann man auch mit salpetriger Säure das Jod abscheiden.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat = 0·0166 g KJ.

3. *Schweflige Säure* wird durch Jodlösung zu Schwefelsäure oxydirt:

$$H^2SO^3 + J^2 + H^2O = H^2SO^4 + 2HJ.$$

Die Lösung muss sehr stark verdünnt sein.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Jod = 0·0032 g SO^2 = 0·0041 g H^2SO^3.

4. *Schwefelwasserstoff* zersetzt sich mit Jod:

$$H^2S + J^2 = S + 2HJ.$$

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Jod = 0·0017 g H^2S.

Man kann den Schwefelwasserstoff auch in Jodlösung leiten und das nicht angegriffene Jod mit $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat messen.

5. *Arsenige Säure* und *Arsensäure:*

$$H^3AsO^3 + 2J + H^2O = H^3AsO^4 + 2HJ.$$

Die Oxydation wird in durch Natriumbicarbonat alkalisch gemachter Lösung vorgenommen. Arsensäure wird vorher durch schweflige Säure reducirt und der Ueberschuss an letzterer verjagt.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Jod = 0·00495 g As^2O^3 = 0·00575 g As^2O^5.

6. *Antimonoxyd* und *Zinnoxydul* werden wie die arsenige Säure von Jod oxydirt.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Jod = 0·0059 g Sn = 0·0067 g SnO
= 0·0061 Sb = 0·0073 g Sb^2O^3.

7. *Mangansuperoxyd.* Man erhitzt die gewogene Menge Braunstein mit Salzsäure und destillirt das entwickelte Chlor in Jodkaliumlösung.

$$MnO^2 + 4HCl = MnCl^2 + Cl^2 + 2H^2O.$$

MnO^2 (87) entspricht 2J; also

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat = 0·00435 g MnO^2 = 0·0008 g O = 0·00355 g Cl.

8. *Unterchlorigsaure Salze* Man reibt die gewogene Menge Chlorkalk mit Wasser an, verdünnt zu 1 l, pipettirt einen gewissen Teil der trüben Flüssigkeit in ein Becherglas, setzt $^1/_{10}$ N. Jodkaliumlösung zu, dann Salzsäure, Stärkelösung und titrirt das freigewordene Jod.

$$Ca{<}^{Cl}_{OCl} + 2KJ + 2HCl = CaCl^2 + 2KCl + H^2O + 2J.$$

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat = 0·002625 ClOH = 0·0008 g O = 0·00355 g Cl.

9. *Chlorsäure* wird mit Salzsäure zersetzt; das Chlor wird in Jodkaliumlösung geleitet etc.:

$$HClO^3 + 5HCl = Cl^3 + 3H^2O.$$

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat = 0·001408 g $HClO^3$ = 0·0020416 g $KClO^3$.

10. *Eisenoxydsalze* werden in saurer Lösung mit Jodkalium reducirt und das ausgeschiedene Jod wird gemessen; ebenso das Eisenoxyd, welches bei Bestimmung der *Salpetersäure* nach A 5 gebildet wird, u. dergl.

$$Fe^2Cl^6 + 2KJ = 2FeCl^2 + 2KCl + J^2$$

1 cbcm $^1/_{10}$ N. L. Thiosulfat = 0·0056 g Fe = 0·0072 g FeO = 0·0080 g Fe^2O^3.

C. Reductionsmethode mittelst arseniger Säure.

Maassflüssigkeiten. Man stellt die Lösung der arsenigen Säure auf $^1/_{10}$ N. Jodlösung.

$$As^2O^3 + J^4 + 4NaHCO^3 = As^2O^5 + 4NaJ + 4CO^2 + 2H^2O.$$

In saurer Lösung vollzieht die Reaction sich sehr unvollkommen. Da Jod mit Natriumhydroxyd und auch mit Natriumcarbonat sich umsetzt, so muss das Alkali in Form von Natriumbicarbonat hinzugefügt werden. Nach der Gleichung ist 1 J = $^1/_4 As^2O^3 = {}^{198}/_4$ = 49·5. Zur Bereitung von $^1/_{10}$ N. L. löst man also 4·95 g arseniger Säure in Natronlauge, säuert mit Salzsäure an, übersättigt mit Natriumbicarbonat und verdünnt auf 1 l. Jodlösung und Stärkelösung wie bei B.

1. *Chlor* und *Brom* setzen sich ebenso wie Jod mit Arsenigsäurelösung um. Man titrirt, bis ein Tropfen der Flüssigkeit auf Jodkaliumstärkepapier keine Bläuung mehr hervorbringt. Das Papier bereitet man sich dadurch, dass man weisses stärkehaltiges Schreibpapier durch dünne Jodkaliumlösung zieht und trocknet.

Oder man setzt zu der Lösung etwas Stärkelösung, dann eine überschüssige Menge Arsenit (Jodkaliumstärkepapier darf nicht gebläut werden) und titrirt mit Jodlösung zurück. Man subtrahirt die cbcm Jodlösung von den cbcm Arsenitlösung und multiplicirt den Rest für Cl mit 0·00355 g, für Br mit 0·008 g.

2. *Unterchlorigsaure Salze* (Chlorometrie).

$$2Ca{<}^{Cl}_{OCl} + As^2O^3 = 2CaCl^2 + As^2O^5.$$

Man reibt die gewogene Menge Chlorkalk mit Wasser an und setzt zur trüben Flüssigkeit Arsenitlösung im Ueberschuss (bis

Jodkaliumstärkepapier nicht mehr gebläut wird), und bestimmt die überschüssige arsenige Säure mit Jodlösung

Zahlen zur Berechnung wie bei B, 8.

3. Ueberall, wo die Reaction auf das Freiwerden von Jod hinausläuft, kann man zur Bestimmung desselben statt der Thiosulfatlösung Arsenitlösung anwenden.

(176) III. Fällungsanalysen.

1. *Chlor-, Brom-, Jodwasserstoff.* Fällung mit Silbernitrat.

Maassflüssigkeiten. Man löst 17 g reines geschmolzenes $AgNO^3$ (Mol. Gew. 170) in Wasser zu 1 l; ferner 5·85 reines NaCl (Mol. Gew. 58·5) zu 1 l.

Als Indicator dient eine Lösung von neutralem Kaliumchromat, K^2CrO^4; die Fällung des roten Silberchromats kommt erst zum Vorschein, nachdem alles Chlor ausgefällt worden ist.

Die Lösung der Haloide wird mit einigen Tropfen Kaliumchromat versetzt und mit Silberlösung titrirt.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. Silberl. = 0·00355 g Cl = 0·00365 g HCl
= 0·008 g Br = 0·0081 g HBr = 0·0127 g J = 0·0128 g HJ.

2. *Silber.* a) Man setzt zu der Silberlösung $^1/_{10}$ N. Kochsalzlösung im Ueberschuss, dann etwas Kaliumchromat und titrirt mit $^1/_{10}$ N. Silberlösung zurück.

1 cbcm $^1/_{10}$ N. Kochsalzl. = 0·0108 g Ag = 0·017 g $AgNO^3$.

b) Fällung mit Rhodanammonium.

Maassflüssigkeit. Man löst etwa 8 g Ammoniumsulfocyanat $CNSNH^4$ (Mol. Gew. 76) zu 1 l, stellt den Wirkungswert mit $^1/_{10}$ N. Silberlösung fest und verdünnt mit der berechneten Menge Wasser.

Als Indicator dient eine kalt gesättigte Lösung von Eisenalaun. Die blutrote Färbung von Eisenrhodanid bleibt erst dann dauernd, wenn alles Silber als Rhodanid gefällt ist.

Die zu titrirende Silberlösung muss viel freie Salpetersäure, aber keine salpetrige Säure, enthalten. Quecksilber darf nicht zugegen sein, da dasselbe ebenfalls als Rhodanid gefällt wird. Bei einem grossen Kupfergehalt kann die Farbe desselben die Endreaction verschleiern. Man fällt dann alles Silber durch einen Ueberschuss von Rhodanammonium, filtrirt, wäscht den Niederschlag aus und erhitzt denselben mit conc. Schwefelsäure. Dann löst man in Salpetersäure, vertreibt die roten Dämpfe, lässt erkalten und titrirt nun die Silberlösung.

1 cbcm Rhodanlösung = 0·0108 g Ag.

3. Die Lösung von *Haloiden* kann man nach Zusatz von 5 cbcm Eisenalaunlösung und Ansäuern mit Salpetersäure mit einer überschüssigen Menge von $^1/_{10}$ Silberlösung fällen und den Ueberschuss mit Rhodanlösung zurücktitriren. Man braucht das AgCl nicht abzufiltriren, da dasselbe mit Rhodanammon sich nur langsam umsetzt, AgCy muss man filtriren. Das Ende der Reaction wird durch eine gelbbräunliche Färbung erkannt.

4. *Cyanwasserstoff.* a) Auf Zusatz von $AgNO^3$ zur Lösung eines Cyanids bildet sich zunächst ein lösliches Doppelcyanid, bis die Hälfte des Cyans an Silber gebunden ist. Dann tritt eine Trübung ein, die man durch Zusatz von NaCl als Indicator deutlicher macht.

1 cbcm $^1/_{10}$ Silberlösung = 0·0052 g CN = 0·0054 g CNH = 0·013 g KCN.

b) In der neutralen Lösung eines Cyanids kann man das CN wie Cl fällen unter Anwendung von K^2CrO^4 als Indicator. Dann ist 1 cbcm $^1/_{10}$ Silberl. = 0·0026 CN = 0·0027 CNH = 0·0065 g KCN

c) Anwendung von Rhodanlösung s. 3.

5. Den *Stickstoff* organischer Körper verwandelt man durch Verbrennen derselben mit Natronkalk in Ammoniak, das man in Salzsäure auffängt. Nach dem Abdampfen bestimmt man das Cl des entstandenen Salmiak.

1 cbcm $^1/_{10}$ Silberl. = 0·0014 g N.

6. *Zink.* Die Zinklösung wird mit einer titrirten Lösung von Schwefelnatrium ausgefällt. (Schaffner.)

Maassflüssigkeiten. a) Man löst 14·35 g kryst. Zinkvitriol ($^1/_2ZnSO^4, 7H^2O = {}^{287}/_2$) in Wasser, setzt Ammoniak im Ueberschuss zu und verdünnt auf 1 l.

b) Schwefelnatriumlösung. Man löst 5—6 g Aetznatron in 200 cbcm Wasser, sättigt davon die eine Hälfte mit Schwefelwasserstoff und setzt die andere Hälfte hinzu, filtrirt von etwa abgeschiedenem Schwefeleisen und verdünnt auf 1 l. Man stellt die Lösung auf die Lösung a).

c) Kobaltpapier als Indicator. Man bestreicht schwedisches Filtrirpapier mit einer alkoholischen Lösung von Kobaltchlorür und Anilinblau, so dass die eine Hälfte des Papiers weiss bleibt. Bringt man auf diese einen Tropfen von mit Schwefelzink erfüllter Natriumsulfidlösung, so verbreitet sich die letztere bis zu dem blauen Streifen und ruft hier eine tiefschwarze Färbung von Schwefelkobalt hervor.

Man lässt die Schwefelnatriumlösung zu der zu untersuchenden Zinklösung treten, bis Schwarzfärbung des Kobaltpapiers eintritt.

Bei Gegenwart von durch Schwefelwasserstoff fällbaren Metallen werden diese vorher ausgefällt. Eisen entfernt man am besten durch Kochen mit Natriumacetat und Filtriren in der Siedhitze.

Wie Zink kann man auch Kupfer, Nickel und Kobalt durch Fällung mit Schwefelnatrium aus ammoniakalischer Lösung volumetrisch bestimmen.

7. *Kobalt.* Aus Kobaltchlorürlösung wird das Kobalt durch Quecksilberoxyd und Kaliumpermanganat gefällt, wobei letzteres, in Mangansuperoxydhydrat übergehend, entfärbt wird.

$$6\,CoCl^2 + 2KMnO^4 + 5HgO + 11H^2O = 3Co^2(OH)^6 + 2MnO^2, H^2O + 5HgCl^2 + 2KCl.$$

Maassflüssigkeiten. a) Man löst 2·95 g reines frisch reducirtes Kobalt ($^1/_2Co = {}^{59}/_2$) in Salzsäure, dampft zur Trockne und löst das $CoCl^2$ zu 1 l.

b) Man löst 2·65 g Kaliumpermanganat zu 1 l, titrirt mit dieser Lösung einen Teil der Lösung a) und verdünnt zu $^{1}/_{10}$ N. L., die dann der $^{1}/_{10}$ N. Kobaltlösung entspricht.

c) Man fällt Quecksilberoxyd aus Sublimatlösung mit Kalihydrat, wäscht dasselbe aus und bewahrt es in Schlammform auf.

Die zu titrirende salpetersäure- und schwefelsäurefreie Lösung versetzt man mit etwas Eisenchlorid und Quecksilberoxyd (wodurch Eisenoxyd, Phosphor- und Arsensäure ausfallen) und fügt Chamäleonlösung zu, bis die über dem Niederschlag stehende Flüssigkeit sich rötet.

Nickel wird bei dieser Methode nicht in Hydroxyd übergeführt.

8. *Mangan.* Manganoxydullösung setzt sich, besonders wenn ein stark basisches nicht oxydirbares Metalloxyd (ZnO) zugegen ist, mit Permanganat zu Mangansuperoxydhydrat um.

$$3MnSO^4 + 2KMnO^4 + 7H^2O = 5MnO^2, H^2O + K^2SO^4 + 2H^2SO^4.$$

Maassflüssigkeiten. a) Man löst 7·55 g $MnSO^4$ ($^{1}/_{2}$ Mol. Gew.) zu 1 l.

b) Man löst 5·5 g $KMnO^4$ zu 1 l und stellt Gleichwertigkeit mit Lösung a) her.

c) Man stellt einen Schlamm von reinem Zinkoxyd her.

Die zu analysirende Mangansulfatlösung wird mit etwas Zinkvitriol versetzt; dieselbe soll ein wenig überschüssige Salpetersäure aber keine Chloride enthalten. Man titrirt heiss mit Lösung b). Eisen, als Oxyd vorhanden, wird vor dem Ansäuern mit Salpetersäure durch ZnO abgeschieden.

9. *Phosphorsäure* wird in essigsaurer Lösung als Uranylphosphat oder Uranylammoniumphosphat gefällt.

$$Na^2HPO^4 + (UO^2)(C^2H^3O^2)^2 = (UO^2)HPO^4 + 2NaC^2H^3O^2$$

$$Na(NH^4)HPO^4 + (UO^2)(C^2H^3O^2)^2 = (UO^2)(NH^4)PO^4 + NaC^2H^3O^2 + C^2H^4O^2.$$

Maassflüssigkeiten. a) Die Lösung von Natriumammoniumphospat soll 5 g P^2O^5 in 1 l enthalten. Man löst 14·718 g NH^4NaHPO^4, $4H^2O$ zu 1 l.

b) Ammoniumacetat. In 1 l sind enthalten 100 g Ammoniumacetat und 100 cbcm Essigsäure von 1·040 Vol. Gew.

c) Uranacetat. 35 g werden zu 1 l gelöst. Diese Lösung stellt man auf a), indem 30 cbcm der letzteren Lösung mit 10 cbcm der Lösung b) und 10 cbcm Wasser versetzt werden, welche Mischung auf dem Wasserbade erhitzt und mit Lösung c) titrirt wird, bis ein Tropfen, auf einem Porcellanteller mit Ferrocyankaliumlösung zusammengebracht, eine braunrote Färbung ergiebt. Die verbrauchte Menge Uranlösung sollte 30 cbcm einnehmen; demgemäs ist der Rest zu verdünnen.

$$1 \text{ cbcm Uranlösung} = 0·005 \text{ g } P^2O^5 = 0·0069 \text{ g } H^3PO^4.$$

Bei der Analyse eines Phosphats versetzt man 40 cbcm, die nicht viel mehr als etwa 0·15 g P^2O^5 enthalten dürfen, mit 10 cbcm Ammonacetat.

Bestimmung der **wasserlöslichen Phosphorsäure in Superphosphaten.** (Methode der deutschen Versuchsstationen, Düngerfabrikanten und Handelschemiker.) 20 g Superphosphat werden mit Wasser angeschlämmt und leicht zerdrückt, dann in einer Flasche bis zu 1 l mit Wasser versetzt. 2 Stunden bei Zimmertemperatur digeriren, dann filtriren. Bei Superphosphaten, deren Phosphorsäuregehalt nicht erheblich über 20 Proc., werden 200 cbcm Filtrat mit 50 cbcm Ammoniumacetatlösung (100 g reines Ammonacetat und 100 g conc. Essigsäure auf 1 l) zur Abscheidung des Eisen- und Thonerdephosphats versetzt. Bei Superphosphaten von erheblich mehr als 20 Proc. Phosphorsäure werden 100 cbcm mit 100 cbcm Wasser und 50 cbcm Ammonacetat versetzt. Niederschlag wird filtrirt, dreimal mit heissem Wasser gewaschen, geglüht, gewogen; Hälfte des Gewichts = Phosphorsäure.

Von dem nicht durch Waschwasser verdünnten Filtrat dienen 50 cbcm (= 40 cbcm Lösung + 10 cbcm Ammonacetat) zur Titration. Bei dieser Bestimmung dürfen die Superphosphate nicht über 1 Proc. Phosphorsäure an Eisenoxyd oder Thonerde gebunden enthalten.

Maassflüssigkeiten: a) Lösung von 1000 g **Uranylnitrat** in 28200 cbcm Wasser, zur Abstumpfung von etwas freier Salpetersäure mit 100 g Ammonacetat versetzt. (1 cbcm = 0·005 g P^2O^5.) Titerstellung gegen eine auf 1 l verdünnte Lösung von 7·5 g **Tricalciumphosphat** in Schwefelsäure, deren Phosphorsäuregehalt gewichtsanalytisch nach der Molybdänmethode festgestellt ist.

Endreaction nach lebhaftem Aufkochen durch Tüpfeln auf einer weissen Porcellanplatte mit frisch bereiteter Blutlaugensalzlösung.

10. Bestimmung von *Zucker* mit **Fehling'scher Lösung.**

Maassflüssigkeiten. a) Man löst 34·64 g **Kupfervitriol** ($CuSO^4$, $5H^2O$) zu 500 cbcm. b) Man löst 173 g **Seignettesalz** ($KNaC^4H^4O^6$, $4H^2O$) und 50 g Natriumhydroxyd zu 500 cbcm. Von beiden Lösungen mischt man kurz vor dem Gebrauch gleiche Raumteile. Man erhitzt 10 cbcm des Gemisches mit 40—50 cbcm Wasser in einer Porcellanschale und stellt den Titer mit einer Lösung von 0·0475 g reinem Rohrzucker in 10 cbcm Wasser, die durch Erwärmen mit 1 cbcm Salzsäure bei 70° invertirt worden ist. Man verdünnt die Lösung auf 100 cbcm und lässt zu der heissen Kupferlösung fliessen, bis die blaue Farbe völlig verschwunden ist.

10 cbcm Fehlingscher Lösung = 0·3464 g Kupfersulfat
= 0·05 g Traubenzucker = 0·0475 g Rohrzucker

(da 95 Teile Rohrzucker 100 Teile Invertzucker geben). Die Concentration dieser Zuckerlösung ist so, dass $^1/_2$ Proc. Traubenzucker darin enthalten ist.

Oder man lässt die Zuckerlösung von ungefähr 1 Proc. Gehalt zu 50 cbcm Kupferlösung fliessen, bis die blaue Farbe verschwindet. Man filtrirt dann. Das Filtrat darf, mit Essigsäure angesäuert, und Ferrocyankalium versetzt, keine starke Kupferreaction geben, sondern sich nur hellrot färben. War das Filtrat kupferfrei, so nimmt man bei einem folgenden Versuch 1 cbcm Zuckerlösung weniger u. s. w.

50 cbcm Kupferlösung = 0·2376 g Traubenzucker = 0·2572 g Lävulose = 0·3378 g Milchzucker = 0·3894 Maltose = 0·2470 g Invertzucker, wenn die Zuckerlösung 1procentig ist.

Dextrin und *Stärke* (5 g) werden durch Erhitzen mit 100 cbcm Wasser und 10 cbcm Schwefelsäure bei der Temperatur einer siedenden gesättigten Kochsalzlösung in Dextrose umgewandelt. Nach dem Erkalten und Neutralisiren wird die Lösung auf 500 cbcm verdünnt und dient zum Titriren.

Gefundene Dextrose × 0·9 = Dextrin oder Stärke.

(177) Systematische Maassanalyse.

Die Tabelle zeigt, wieviel Gramm der zu analysirenden Substanz abzuwägen sind, damit 1 cbcm monovalenter Normallösung (10 cbcm $^1/_{10}$ N. L.) = 1 Proc. des gesuchten Bestandteils sei. Den Chlornatriumgehalt des Kochsalzes z. B. bestimmt man durch Titriren mit Silbernitratlösung. Das Norm.-Gew. des NaCl = 58 g würde 1 l norm. Silberlösung entsprechen, 5·8 g = 100 cbcm. Soll also die Zahl der verbrauchten cbcm der Titerflüssigkeit den Procentgehalt des Kochsalzes an Chlornatrium ergeben, so hat man für die Untersuchung 5·8 g abzuwägen. Will man den Gehalt des Kochsalzes an Chlor ermitteln, so wägt man soviel Kochsalz ab, wie $^1/_{10}$ Norm.-Gew. des Chlors entspricht, also 3·545 g, will man den Gehalt an Natrium erfahren, $^1/_{10}$ Norm.-Gew. des Natriums, also 2·305 g. Zweckmässig wägt man aber nur den zehnten Teil dieser Mengen ab und titrirt dann nicht mit norm., sondern mit $^1/_{10}$ norm. Maassflüssigkeit, in den genannten Fällen also 0·58, bezw. 0·3545 bezw. 0·2305 g Kochsalz.

I. Sättigungs- oder Neutralisationsmethoden.

Name	Formel	Mol.- bezw. At.-Gew.	1 H. ist äquivalent	Abzuwägende Gramm
Aepfelsäure	$C^4H^6O^5$	134·06	$^1/_2 C^4H^6O^5$	6·703
Ammoniak	NH^3	17·07	NH^3	1·707
Ammonium	NH^4	18·07	NH^4	1·807
Ammoniumchlorid .	NH^4Cl	53·53	NH^4Cl	5·353
Ammoniumsulfat . .	$(NH^4)^2SO^4$	132·22	$^1/_2 (NH^4)^2SO^4$	6 611
Barium	Ba	137·4	$^1/_2$Ba	6·87
Bariumcarbonat . . .	$BaCO^3$	197·4	$^1/_2 BaCO^3$	9·87
Bariumchlorid	$BaCl^2 + 2H^2O$	244·34	$^1/_2 BaCl^2 \cdot 2H^2O$	12·217
Bariumhydroxyd . .	$Ba(OH)^2$	171·42	$^1/_2 Ba(OH)^2$	8·571
Bariumoxyd	BaO	153·4	$^1/_2$BaO	7·67
Blei	Pb	206·9	$^1/_2$Pb	10·345
Bleioxyd	PbO	222·9	$^1/_2$PbO	11·145
Calcium	Ca	40	$^1/_2$Ca	2 00
Calciumcarbonat . .	$CaCO^3$	100	$^1/_2 CaCO^3$	5·0
Calciumchlorid . . .	$CaCl^2$ -	110·9	$^1/_2 CaCl^2$	5 545
"	$CaCl^2 + 6H^2O$	219·02	$^1/_2 (CaCl^2 + 6CH^2O)$	10 951
Calciumhydroxyd . .	$Ca(OH)^2$	74	$^1/_2 Ca(OH)^2$	3·7
Calciumoxyd	CaO	56	$^1/_2$CaO	2 8

Name	Formel	Mol.- bezw. At.-Gew.	1 H. ist äquivalent	Abzuwägende Gramm
Chlorwasserstoff . . .	HCl	35·46	HCl	3·646
Citronensäure	$C^6O^7H^8 \cdot H^2O$	210·1	$1/3\, C^6O^7H^8 \cdot H^2O$	7·003
Essigsäure	$C^2H^4O^2$	60·04	$C^2H^4O^2$	6·004
Kalium	K	39·15	K	3·915
Kaliumbicarbonat . .	$KHCO^3$	100·15	$KHCO^3$	10 015
Kaliumcarbonat . .	K^2CO^3	138·3	$1/2\, K^2CO^3$	6·915
Kaliumhydroxyd . .	KHO	56·16	KHO	5·616
Kaliumoxyd	K^2O	94·3	$1/2\, K^2O$	4·715
Kaliumtartrat	$K^2H^4C^4O^6$	226·34	$1/2\, K^2H^4C^4O^6$	11·317
Kaliumbitartrat . . .	$KH^5C^4O^6$	188·2	$KH^5C^4O^6$	18·82
Kupfer	Cu	63·6	$1/2\, Cu$	3·18
Kupferoxyd	CuO	79·6	$1/2\, CuO$	3·98
Kupfersulfat	$CuSO^4 \cdot 5H^2O$	249·76	$1/2\, CuSO^4 \cdot 5H^2O$	12·488
Magnesium	Mg	24·39	$1/2\, Mg$	1·218
Magnesia	MgO	40·36	$1/2\, MgO$	2·018
Magnesiumcarbonat	$MgCO^3$	84·36	$1/2\, MgCO^3$	4·218
Magnesiumchlorid	$MgCl^2$	93·26	$1/2\, MgCl^2$	4·663
"	$MgCl^2 + 6H^2O$	203·38	$1/2(MgCl^2 + 6H^2O)$	10·169
Milchsäure	$C^3H^6O^3$	90·06	$C^3H^6O^3$	9·006
Natrium	Na	23·05	Na	2·309
Natriumoxyd	Na^2O	62·1	$1/2\, Na^2O$	3·105
Natriumhydroxyd . .	NaHO	40·06	NaHO	4·006
Natriumcarbonat . .	Na^2CO^3	106 1	$1/2\, Na^2CO^3$	5·305
Natriumbicarbonat .	$NaHCO^3$	84·06	$NaHCO^3$	4·203
Oxalsäure	$H^2C^2O^4$	90·02	$1/2\, H^2C^2O^4$	4·501
"	$C^2H^2O^4 \cdot 2H^2O$	126·06	$1/2\, C^2H^2O^4 \cdot 2H^2O$	6 205
Oxalsäure-Anhydrid	C^2O^3	72·01	$1/2\, C^1O^3$	3·60
Phosphorsäure	H^3PO^4	96·03	$1/3\, H^3PO^4$	3·268
Quecksilberchlorid .	$HgCl^2$	271·2	$1/2\, HgCl^2$	13·56
Salpetersäure	HNO^3	63·05	HNO^3	6·305
Salpeters. Anhydrid	N^2O^5	108·8	$1/2\, N^2O^5$	5·204
Schwefelsäure	H^2SO^4	98·08	$1/2\, H^2SO^4$	4·904
Schwefels. Anhydrid	SO^3	80·06	$1/2\, SO^3$	4·003
Stickstoff (in NH^3) .	N	14·04	N	1·404
Weinsäure	$C^4H^6O^6$	150·66	$1/2\, C^4H^6O^6$	7 503

II. Oxydations- und Reductionsmethoden.

Name	Formel	Mol.- bezw. At.-Gew.	1 H. ist äquivalent	Abzuwägende Gramm
Antimon	Sb	120	$1/2\, Sb$	6·0
Arsen	As	75	$1/2\, As$	3·75
Arsenige Säure . . .	As^2O^3	198	$1/4\, As^2O^4$	4·95
Bariumsuperoxyd . .	BaO^2	169·4	$1/2\, BaO^2$	8·47
Bariumsuperoxydhydrat	$BaO^2 + 8H^2O$	313·56	$1/2\, BaO^2 + 8H^2O$	15·678
Bleisuperoxyd	PbO^2	238·9	$1/2\, PbO^2$	11·945
Calcium	Ca	40	$1/2\, Ca$	20
Calciumcarbonat . .	$CaCO^3$	100	$1/2\, CaCO^3$	5·0
Calciumoxyd	CaO	56	$1/2\, CaO$	2·8
Chlor	Cl	35·45	Cl	3·545

Name	Formel	Mol.- bezw. At.-Gew.	1 H. ist äquivalent	Abzuwägende Gramme
Chlorkalk	$CaOCl^2$	126·9	$^1/_2 CaOCl^2$	6·345
Chromsäure	CrO^3	100·1	$^1/_3 CrO^3$	3·37
Eisen	Fe	56	Fe	5·6
Eisenoxyd	Fe^2O^3	160	$^1/_2 Fe^2O^3$	8·0
Eisenoxydul	FeO	72	FeO	7·2
Ferroammoniumsulfat	$FeSO^4(NH^4)^2 SO^4 + 6H^2O$	392·4	$FeSO^4 \cdot (NH^4)^2 SO^4 + 6H^2O$	39·24
Ferrocyankalium ..	$K^4Fe(CN)^6 + 3H^2O$	422·9	$K^4Fe(CN)^6 + 3H^2O$	42·29
»	$K^4Fe(CN)^6$	368·84	$K^4Fe(CN)^6$	36·884
Ferrocyannatrium .	$Na^4Fe(CN)^6$	304·44	$Na^4Fe(CN)^6$	30·444
Ferrocyanwasserstoff	$H^4Fe(CN)^6$	216·28	$H^4Fe(CN)^6$	21·628
Jod	J	126·85	J	12·685
Jodkalium	KJ	166	KJ	16·6
Kaliumbichromat ..	$K^2Cr^2O^7$	294·5	$^1/_6 K^2Cr^2O^7$	4·908
Kaliumchlorat	$KClO^3$	122·6	$KClO^3$	12·26
Kaliumnitrat	KNO^3	101·19	$^1/_3 KNO^3$	3·373
Kaliumperchlorat ..	$KClO^4$	138·6	$KClO^4$	13·86
Kaliumpermanganat	$KMnO^4$	158·15	$^1/_5 KMnO^4$	3·163
Kaliumchromat ...	K^2CrO^4	194·4	$^1/_2 K^2CrO^4$	9·72
Mangansuperoxyd. .	MnO^2	87	$^1/_2 MnO^2$	4·35
Natriumchlorat ...	$NaClO^3$	106·5	$NaClO^3$	10·65
Natriumnitrat	$NaNO^3$	85·9	$^1/_3 NaNO^3$	2·836
Natriumphosphat, sec.	$Na^2HPO^4 + 12H^2O$	358·35	$^1/_3 Na^2HPO^4 + 12H^2O$	11·945
Natriumthiosulfat . .	$Na^2S^2O^3 \cdot 5H^2O$	248·32	$Na^2S^2O^3 \cdot 5H^2O$	24·832
Oxalsäure	$C^2H^2O^4$	90·02	$^1/_2 H^2C^2O^4$	4·501
»	$C^2H^2O^4 \cdot 2H^2O$	126·06	$^1/_2 C^2H^2O^4 \cdot 2H^2O$	6·303
Salpetersäure	HNO^3	63·05	$^1/_3 HNO^3$	2·102
Salpeters. Anhydrid	N^2O^5	108·08	$^1/_6 N^2O^5$	1·801
Salpetrigs. Anhydrid	N^2O^3	76·08	$^1/_4 N^2O^3$	1·902
Sauerstoff	O	16	$^1/_2 O$	0·8
Schwefelarsen	As^2S^3	246·18	$^1/_4 As^2S^3$	6·1545
Schwefelwasserstoff.	H^2S	34·08	$^1/_2 H^2S$	1·704
Schweflige Säure ..	SO^2	64·06	$^1/_2 SO^2$	3·203
Wasserstoffsuperoxyd	H^2O^2	34·02	$^1/_2 H^2O^2$	1·701
Zinn	Sn	118·5	$^1/_2 Sn$	5·925
Zinnchlorür	$SnCl^2$	189·4	$^1/_2 SnCl^2$	9·47
Zinnoxydul	SnO	134·5	$^1/_2 SnO$	6·425

III. Fällungsmethoden.

Ammonsulfoyanat . .	$NH^4 \cdot CNS$	76·18	$NH^4 \cdot CNS$	7·618
Brom	Br	79·96	Br	7·996
Chlor	Cl	35·45	Cl	3·545
Chlorwasserstoff ...	HCl	36·46	HCl	3·646
Cyan	CN	26·04	CN	2·604
Cyanwasserstoff ...	HCN	27·04	HCN	2·704
Jod	J	126·85	J	12·685

Name	Formel	Mol.- bezw. At.-Gew.	1 H ist äquivalent	Abzuwägende Gramm
Kaliumchlorid . . .	KCl	74·6	KCl	7·46
Kaliumcyanid . . .	KCN	65·19	KIN	6·519
Kaliumpermanganat (f. Co-Bestimmung)	$KMnO^4$	158·15	$^1/_6 KMnO^4$	2 636
Kaliumpermanganat (f. Mn-Bestimmung	$KMnO^4$	158·15	$^1/_3 KMnO^4$	5 272
Kobalt	Co	59	$^1/_2$CO	2·95
Kupfer	Cu	63·6	$^1/_2$Cu	3·18
Mangan	Mn	55	$^1/_2$Mn	2·75
Mangansulfat. . . .	$MnSO^4$	151·06	$^1/_2 MnSO^4$	7·553
Natriumchlorid . .	NaCl	58·5	NaCl	5·85
Natriumsulfid . . .	Na^2S	78·16	$^1/_2 Na^2S$	3·908
Nickel	Ni	58·7	$^1/_2$Ni	2·935
Silber	Ag	107·93	Ag	10·793
Silbernitrat	$AgNO^3$	169·97	$AgNO^3$	16·997
Zink	Zn	65·4	$^1/_2$Zn	3·27
Zinksulfat	$ZnSO^4·7H^2O$	287·6	$^1/_2 ZnSO^4·7H^2O$	11·38

(177a) Correction für Ablesungen an Büretten bei Temperaturen über 15°.

Der Titer der Maassflüssigkeiten ist gewöhnlich bei 15° bestimmt. Für erhebliche Temperaturunterschiede ist daher eine Correctur erforderlich. Für verdünnte ($^1/_{10}$-) Normallösungen entspricht diese der Volumänderung des Wassers.

t°	Abzuziehen in $^1/_{100}$ cbcm		
	für je 1 cbcm	für je 10 cbcm	für je 20 cbcm
16	0·015	0·2	0.3
17	0·031	0·3	0 6
18	0·047	0·5	0·9
19	0·065	0·7	1·3
20	0·084	0·8	1·7
21	0·100	1·0	2·0
22	0·125	1·3	2·5
23	0·146	1·5	2·9
24	0·168	1·7	3·4
25	0·191	1·9	3·8

VII. Gasanalyse.

Zur qualitativen Untersuchung von Gasen prüft man zunächst auf Farbe, Geruch, Brennbarkeit und Vermögen, die Verbrennung zu unterhalten. Sodann prüft man das Verhalten gegen Absorptionsmittel, ob es ganz, teilweise oder garnicht absorbirt wird. Das nicht absorbirbare Gas bringt man im Gemisch mit Sauerstoff (oder ev. Wasserstoff) zur Verbrennung; die entstandenen Verbrennungsproducte sucht man wieder durch Absorptionsmittel zu entfernen. Ein Gas, welches auch dann noch ganz oder teilweise unabsorbirt bleibt, ist nur Stickstoff oder Argon. Stickstoff wird von metall. Magnesiumdraht bei sehr hoher Temperatur, von Lithium schon unterhalb Rotglut gebunden.

(178) Reactionen einiger Gase.

Ammoniak. . . . . Sehr lösl. im Wasser. Beim Sieden der Lösung entweicht das Gas.

*) Derselbe giebt frisch mit wenig NH^3 einen Streif auf der *D* Linie vergohrener Farbstoff zeigt diesen nicht oder nur sehr schwach.

Borchlorid . . . . . Absorb. von Wasser und Kaliumhydrat.
Borfluorid. . . . . . Dgl. Verkohlt Papier. Färbt die Flamme grün.
Chlor . . . . Lösl. in Wasser. Absorb. von Quecksilber.
Chlorcyan . . . . . . Lösl. in Wasser (1 aq. 25 Vol.); mehr in Alkohol. Absorb. von KHO.
Chlormethyl. . . . . L. in $^1/_4$ seines Vol. Wasser. Sehr l. in Alkohol.
Chlorwasserstoff, Bromwasserstoff, Jodwasserstoff Absorb. von Wasser, KHO und von gepulvertem Borax.
Cyan . . . . Absorb. von Wasser (1 aq.: $4^1/_2$ Vol.), Alkohol (1 Alk.: 23 Vol.). von Alkali.
Cyanwasserstoff . . Absorb. von Wasser, Alkali, Quecksilberoxyd.
Fluorsilicium. . . . Absorb. von Wasser; Abscheidung gelatinöser Kieselsäure.
Kohlenoxyd . . . . . Absorbirt von Kupferchlorür, in Salzsäure oder Ammoniak gelöst.
Kohlensäure . . . . Absorb. von Kali, von Natronkalk.
Kohlenwasserstoffe C^nH^{2n}. Absorb. von ammoniakal. Cu^2Cl^2, von rauch. H^2SO^4, von Brom.
Methyläther . . . . . Absorb. von Wasser (1 aq.: 32 Vol. bei 10°); sehr lösl. in Alkohol; lösl. in Schwefelsäure.
Methylamin, Aethylamin wie Ammoniak.
Phosphorwasserstoff Langsam absorb. von $CuSO^4$-lösung. Zers. von Brom und von rauch. Schwefelsäure.
Sauerstoff. . . . . . Absorb. von pyrogallussaurem Alkali, von Phosphor, von Kupferchlorür.
Schwefelwasserstoff Lösl. in Wasser, in KHO. Absorb. von Kupfersulfat oder Bleiacetat. Zersetzt von Brom und von conc. Schwefelsäure.
Schweflige Säure . Lösl. in Wasser. Absorb. von KHO, von trockenem Bleisuperoxyd, wie MnO^2.
Schwefelkohlenstoff Absorb. von alkoholischem Kali.
Siliciumwasserstoff 1 Vol. giebt mit KHO 4 Vol. Wasserstoff.
Stickstoff . . . . . . Unlösl. In der Rotglut Verbindung mit Titan, Magnesium, Lithium.
Stickoxyd . . . . . . Lösl. in Brom, wenig in Schwefels. Absorb. von Eisenvitriollösung.
Stickoxydul. . . . . Mit gleichem Vol. H gemischt, explosiv, giebt dann das gleiche Vol. N. L. in Alkohol.

(179) Ermittelung der Natur eines isolirten Gases.

Man prüft das Gas auf Geruch, Farbe und Brennbarkeit. Man lässt durch eine Probe elektrische Funken schlagen und beobachtet, ob das Volumen zunimmt, ob sich ein gefärbtes Gas bildet (z. B NO^2 aus N und O), ob sich Kohle, Phosphor, Arsen, Schwefel, Silicium etc. abscheidet.

A. Das Gas ist nicht brennbar.

Man bringt in den Gasraum ein paar Torpfen Wasser und ein Stück Kalihydrat.

1. Keine merkliche Absorption.
   a. Das Gas bewirkt lebhafte Verbrennung eines glimmenden Holzes.
      1. Das Gas ist geruchlos, wird von Alkalipyrogallat oder Natriumhydrosulfit absorbirt . *Sauerstoff.*
      2. Das Gas hat eigentüml. Geruch, zeigt die Reactionen unter 1, greift Quecksilber an, färbt Jodkaliumlösung gelb . . . . . . *Ozon.*
      3. Geruchlos, unlösl. in Pyrogallussäure, etwas löslich in absol. Alkohol . . . . *Stickoxydul.*
   b. Das Gas unterhält nicht die Verbrennung.
      1. Es wird von Ferrosulfat absorbirt, giebt an der Luft nitrose Dämpfe . . . . . *Stickoxyd.*

2. Es zeigt keine positive Reactionem . . *Stickstoff.*

II. Absorption. Man beobachtet, ob dieselbe schon durch Wasser allein eintritt NH^3, HCl, HBr, HJ, BFl^3, $SiFl^4$).

a. Das Gas ist gelb gefärbt und greift Quecksilber an.

1. Grüngelb, stark riechend . . . . *Chlor.*
2. Gelb, desgl., etw. lösl. in Wasser, explos. flüssig bei — 20° . . . . *Unterchlorigsäure-anhydr.* Cl^2O.
3. Gelb, desgl. etw. lösl. in Wasser, explos. *Clorigs.anhydr.*Cl^2O^3.
4. Grünlich gelb, sehr explos., flüssig bei 9° *Chlordioyd* ClO^2.

b. Das Gas ist gelbrot.

1. Absorb. durch Ferrosulfat, durch Wasser, mit welchem es HNO^3 und NO bildet . *Untersalpetersäure* NO^2.

c. Das Gas ist farblos.

1. Riechend, bläut rotes Lakmus; löslich in Wasser; mit HCl weisse Dämpfe . . *Ammoniak.*
2. Riechend; reagirt sauer; löslich in Wasser; absorb. durch PbO^2. . . . . . . *Schwefligs. anhydr.*
3. Lösl. im gleichen Vol. Wasser; fällt Kalkwasser und löst im Ueberschuss den Niederschlag. . . . . *Kohlensäure.*
4. Heftiger Geruch; flüssig bei 15°; durch Wasser langsam zersetzt . . . . . . *Chlorcyan.*

d. Farblos, an der Luft rauchend, sehr sauer, mit Ammoniak weisse Nebel bildend.

1. Greift Quecksilber sofort an; durch Clor zersetzt unter Abscheidung von Jod oder Chorjod . . . . *Jodwasserstoff.*
2. Greift Quecksilber langsam an; durch Chlor unter Entwickelung roter Br-Dämpfe zersetzt . . . . *Bromwasserstoff.*
3. Greift Quecksilber nicht an; durch Chlor nicht zersetzt . . . . *Chlorwasserstoff.*
4. Greift Glas an . . . . *Fluorwasserstoff.*
5. Von Wasser absorbirt unter Abscheidung gallertiger Kieselsäure . . . . *Fluorsilicium.*
6. Giebt an der Luft dicke Dämpfe; verkohlt Papier; absorbirt durch Terpentinöl . . *Fluarbor.*

B. Das Gas ist brennbar.

Kaum sichtbare blaue Flamme; Verbrennungsproduct Wasser . . . . *Wasserstoff.*

Hellblaue Flamme; Verbrennungsproduct Kohlensäure . . . . *Kohlenoxyd.*

Blaue Flamme; Abscheidung von Schwefel bezw. Bildung von schwefliger Säure . . . { *Schwefelwasserstoff.* *Kohlenoxysulfid.* *Schwefelkohlenstoff.* }

Rötliche Flamme; Abscheidung von braunem Selen . . . . *Selenwasserstoff.*

Glänzend gelbe Flamme; Bildung von Phosphorsäure oder gelbe Abscheidung; oft spontane Entzündung . . . . *Phosphorwasserstoff.*

Bläulich weisse Flamme; Ausscheidung von weissem Arsenik oder braunem Arsen . . . *Arsenwasserstoff.*

Rötliche Flamme, weisse Abscheidung von Kieselsäure oder brauner Absatz von Silicium; oft spontane Entzündnng . . . . *Siliciumwasserstoff*

Gelbe Flamme; Bildung von Wasser und Kohlensäure . . . . *Kohlenwasserstoffe.*

Nach diesen Vorversuchen bringt man etwas Wasser, dann ein Stück Kalihydrat in den Gasraum.

a. Absorption.

1. Das Gas löst sich sofort in Wasser; durch den Kalizusatz kann es wieder entwickelt werden; Gas und Lösung haben Geruch, stark alkalische Reaction; mit Salzsäure weisse Dämpfe; Fällung mit Platinchlorid	*Methylamin* und ähnliche Amine.
2. Das Gas löst sich in Wasser, weniger rasch als das vorige; lösl. in Alkohol und Aether; äther. Geruch	*Methyläther.*
3. Das Gas löst sich langsam in Wasser, rasch nach Zusatz von Kali.	
α. Brennbar mit blauer Flamme, wobei SO^2 und S entstehen; Geruch; fällt Metallsalzlösungen	*Schwefelwasserstoff.*
β. Brennbar unter Abscheidung von braunem Selen; Geruch	*Selenwasserstoff.*
γ. Brennbar unter Bildung von Tellur	*Tellurwasserstoff.*
δ. Brennbar mit purpurroter Flamme ohne Bildung von Wasser; Geruch	*Cyan.*

b. Keine Absorption, weder durch Wasser, noch durch Kali.

1. Auf Zusatz von Kali vervierfacht das Gas sein Volumen, brennbar unter Abscheidung von Kieselsäure u. braun. Si	*Kieselwasserstoff.*
2. Bei der Verbrennung, mit blauer Flamme, entsteht CO^2, kein H^2O; absorbirt von saurer Kupferchlorürlösung	*Kohlenoxyd.*
3. Bei der Verbrennung entsteht H^2O, kein CO^2	*Wasserstoff.*
4. Bei der Verbrennung sauer reagirendes Wasser und Abscheidung eines festen Körpers. Kupfersulfatlösung wird schwarz gefällt.	
α. Geruch; von saurem Kupferchlorür absorbirt; oft selbstentzündlich; Verbrennungsproduct: Phosphorsäure und roter Phosphor	*Phosphorwasserstoff.*
β. Geruch; von saurer Kupferchlorürlösung unter schwarzer Fällung absorbirt. Verbrennungsproduct arsenige Säure oder braunes Arsen	*Arsenwasserstoff.*
5. Bei der Verbrennung entstehen H^2O und CO^2; bisweilen unter Abscheidung von Kohle. Unter dem Einfluss der elektrischen Funken wird Acetylen gebildet	
α. Weder von Schwefelsäure, noch von Brom, noch von ammoniakal. Kupferchlorür absorbirt; mehr od. weniger in absol. Alkohol löslich	*Methankohlenwasserstoffe* (die durch eudiometrische Verbrennung zu bestimmen sind).
β. Brennbar mit leuchtender Flamme, nicht absorbirt von ammoniakal. Kupferchlorür, absorb. durch Brom, sehr schwierig durch Schwefelsäure	*Aethylen.*

γ. Ebenso, aber leicht von Schwefelsäure absorbirt . . . . *Propylen, Butylen.*

δ. Brennbar mit russender Flamme; absorb. von Brom, von ammoniakal. Kupferchlorür mit roter Fällung . *Acetylen.*

ε. Desgl., aber von ammon. Kupferchlorür gelb gefällt . . . . *Allylen.*

η. Brennbar m. grüngesäumt. Flamme; nach der Verbrennung kann mit Silbernitrat Chlor oder Fluor nachgewiesen werden. . . . . *Methylchlorid. Aethylchlorid. Aethylfluorid.*

(180) Analyse von Gasgemischen.

Folgende Gase der ersten Columne können nicht mit denen der zweiten Columne zusammen vorkommen. Die mit (f) bezeichneten Gase sind mit dem betreffenden Gase der ersten Columne unverträglich, wenn sie feucht sind, die mit *. bezeichneten Gase unter Einwirkung des Lichtes.

Wasserstoff	nicht verträglich mit Cl*, Cl_2O*, ClO_2.
Sauerstoff	NO, H_2S (f), H_2Se (f), H_2Te (f), HJ (f), PH_3, SiH_4.
Stickstoff	verträglich mit allen andern Gasen.
Chlor	CO*, H-haltige Gase*, ausgenommen HCl.
Chlorwasserstoff . .	Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2, NH_3, $CH_3 \cdot NH_2$ und andere Amine.
Bromwasserstoff . .	Cl, Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2, NH_3, PH_3, $CH_3 \cdot NH_2$ und andere Amine.
Jodwasserstoff . . .	Cl, Br, Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2, NH_3, PH_3 $CH_3 \cdot NH_2$ u. s. w.
Schwefelwasserstoff, *Selenwasserstoff*, *Tellurwasserstoff* .	Cl, Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2, Cy, SO_2 (f), NH_3, $CH_3 \cdot NH_2$.
Ammoniak	HCl, HBr, HJ, H_2S, H_2Se, H_2Te, Cl, Cl_2O Cl_2O_3, ClO_2.
Phosphorwasserstoff.	HBr, HJ, Cl, Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2, O im allgem.
Arsenwasserstoff, *Antimonwasserstoff*	O (f), Cl, Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2.
Siliciumwasserstoff .	Cl, Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2, u. im allgem. O.
Stickoxydul	mit allen Gasen verträglich.
Stickoxyd	O, Cl (f).
Untersalpetersäure .	NH_3, $CH_3 \cdot NH_2$ etc.
Schweflige Säure . .	PH_3, NH_3, $CH_3 \cdot NH_2$, Cl, Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2 H_2S (f), H_2Se*, H_2Te*.
Kohlenoxyd	Cl*, Cl_2O*, Cl_2O_3*, ClO_2.
Kohlensäure	NH_3, $CH_3 \cdot NH_2$.
Unterchlorige S. anh., *Chlorige Säure anh.*, *Unterchlors. anh.*	H (f) u. H-haltige Gase.
Kohlenoxysulfid. . .	NH_3, $CH_3 \cdot NH_2$.
Borfluorid, *Siliciumfluorid* . .	NH_3, $CH_3 \cdot NH_2$.
Cyan	Cl, Cl_2O, Cl_2O_3, ClO_2, HJ, H_2S, H_2Se, NH_3, $CH_3 \cdot NH_2$.
Kohlenwasserstoffe .	Cl*, Cl_2O*, Cl_2O_3*, ClO_2*.
Amine	CO_2, H_2S, SO_2, HCl, HBr, HJ, $SiFl_4$, Cl, Cl_2O etc.

Messen der Gase. Als Sperrflüssigkeit dient gewöhnlich *Quecksilber.* Die Gase werden meistens feucht, d. h. mit Wasserdampf gesättigt, gemessen.

Ist der beobachtete Barometerstand b, die über dem Quecksilber der Wanne hervorragende Quecksilbersäule im Eudiometer b^1, die Temperatur t, die dazu gehörige Tension des Wasserdampfes b^2, der doppelte Correctionswert des Meniscus m, und das Gasvolumen v, so ergiebt sich der Wert v^1 des auf 0°, 1 m Quecksilberdruck und Trockenheit reducirten Gasvolumens aus:

$$v^1 = \frac{(v + m) \cdot (b - b^1 - b^2)}{(1 + 0{\cdot}00366\, t).}$$

Analyse. Sind in einem Gase von unbekannter Zusammensetzung Kohlenstoff (v^k), Wasserstoff (v^w), Stickstoff (v^n) und Sauerstoff (v^s) im Volumen V enthalten, so findet man dieselben aus dem bei der Verbrennung von V gebildeten Kohlensäurevolumen V^k, dem Wasserdampfvolumen V^w, dem Volumen des zurückbleibenden Stickstoffs V^n und endlich aus der Contraction V^c, welche bei der Verbrennung eintritt, nach den Gleichungen:

$$(1) \qquad v^k = \frac{V^k}{2},$$

$$(2) \qquad v^w = V^w,$$

$$(3) \qquad v^n = V^n,$$

$$(4) \qquad v^s = V + \frac{V^w}{2} - V^n - V^c.$$

Zur Absorption formt man entweder die zu absorbirende Substanz zu kleinen Kugeln, oder man tränkt mit derselben Coks- oder Papiermaché-Kugeln.

Zur **Verbrennung** wird je nach der Natur des zu bestimmenden Gases Wasserstoff oder Sauerstoff (nötigenfalls auch noch elektrolytisches Knallgas) hinzugefügt und das Gemisch durch den elektrischen Funken entzündet. Ist Stickstoff in einem Wasserstoff- oder Kohlenwasserstoff-haltigen Gase zugegen, so muss mit Luft verdünnt werden, damit keine N-O-Verbindungen entstehen.

Nachdem man in zusammengesetzten Gasgemischen die absorbirbaren Gase bestimmt hat, schreitet man zur Verbrennung, bestimmt die gebildete Kohlensäure, das entstandene Wasser, sowie die eintretende Contraction, und berechnet daraus die Componenten des Gasgemisches. Wenn durch ein Mittel, wie z. B. H^2SO^4, mehrere Gase absorbirt werden, so erhält man die Zusammensetzung oft durch eine Verbrennung nach der Absorption mit H^2SO^4 und eine vorher ausgeführte.

Es enthalte z. B. das Volumen V des Gasgemenges die unbekannten Volumina Kohlenoxyd v^k, Grubengas v^g, Wasserstoff v^w Aethylen v^e.

1. Namen d. Gase	Kohlenoxyd	Grubengas	Wasserstoff	Aethylen
2. Zusammenstg.	1 Vol. {½ Vol. C, ½ Vol. O}	1 Vol. {½ Vol. C, 2 Vol. H}	1 Vol. [1 Vol. H	1 Vol. {1 Vol. C, 2 Vol. H}
3. Contraction . .	½ Vol.	2 Vol.	3/2 Vol.	2 Vol.
4. Erzeugte CO^2.	1 „	1 „	0 „	2 „
5. „ Wasserdmpf.	0 „	2 „	1 „	2 „

$$\text{Daraus } V = v^k + v^g + v^w + v^e;$$

$$\text{und die Contractionen } V^c = \tfrac{1}{2} v^k + 2\, v^g + \tfrac{3}{2} v^w + 2\, v^e$$

$$V^k = v^k + v^g + 2\, v^e \quad V^w = 2\, v^g + v^w + 2\, v^e$$

$$\text{folgl. } v^k = V^w + 2\, V - 2\, V^c;\; v^w = 4\, V^c - 2\, V - 3\, V^w$$

$$v^g = 5\, V^w + 4\, V - 6\, V^c - V^k;\; v^e = 4\, V^c + V^k - 3\, V^w - 3\, V$$

VIII. Spectralanalyse.*)

(181) A. Spectral-Reactionen unorganischer Stoffe.

Spectralanalytisch gut kennbar sind in erster Linie folgende allgemeiner verbreitete Stoffe (vgl. Fig. auf folg. Seite)

a) mittelst Flamme auf trockenem Wege:

Natrium (gelbe Linie, zusammenfallend mit D Sonne),

Lithium (rote Linie zwischen B und C Sonne),

Kalium (rote Linie zusammenfallend mit A Sonne, weniger charakteristisch, violette zwischen G und H Sonne), neben continuirlichem Spectrum.

Strontium, mehrere rote und rotgelbe Banden (breite Linien mit unscharfem Rand), daneben bei viel Strontium eine blaue scharfe Linie. Am charakteristischsten die rotgelbe Bande, dicht bei der Na-Linie (bei *Bunsen* 5 Teilstriche von letzterer). Keine grünen Linien.

Calcium, am charakteristischsten die rote Bande in der Mitte zwischen C und D und die grüne in der Mitte zwischen D und E, mehrere rote und rotgelbe Banden und eine grüne.

Barium, complicirtes Spectrum, am charakteristischsten mehrere grüne Banden (Möglichkeit der Verwechslung mit Borsäure und Mangan; man erkennt ihren Charakter als Bariumbanden am sichersten durch Vergleich mit einer reinen Probe von $BaCl^2$, die man in die Flamme führt).

Borsäure, mehrere grüne Banden (Verwechslung mit Ba oder Mn siehe Barium), Erkennung durch Vergleichung mit H^3BoO^3.

Mangan, mehrere grüne Banden (nur bei grösseren Mengen Mn und beim Benetzen der Probe mit HCl erscheinend). Verwechslung mit Ba und Bo siehe Barium und Borsäure, Erkennung durch Vergleich mit $MnCl^2$.

Die charakteristischen Linien und Banden erscheinen nur dann, wenn der Stoff aufgeschlossen, d. h. die Metalle in leichtflüchtige Salze (am besten Chloride) übergeführt sind. Erdalkalien verlangen zur Erkennung öfteres Befeuchten der Probe mit HCl. Kalk und Strontian erscheinen dabei zuerst, später Baryt.

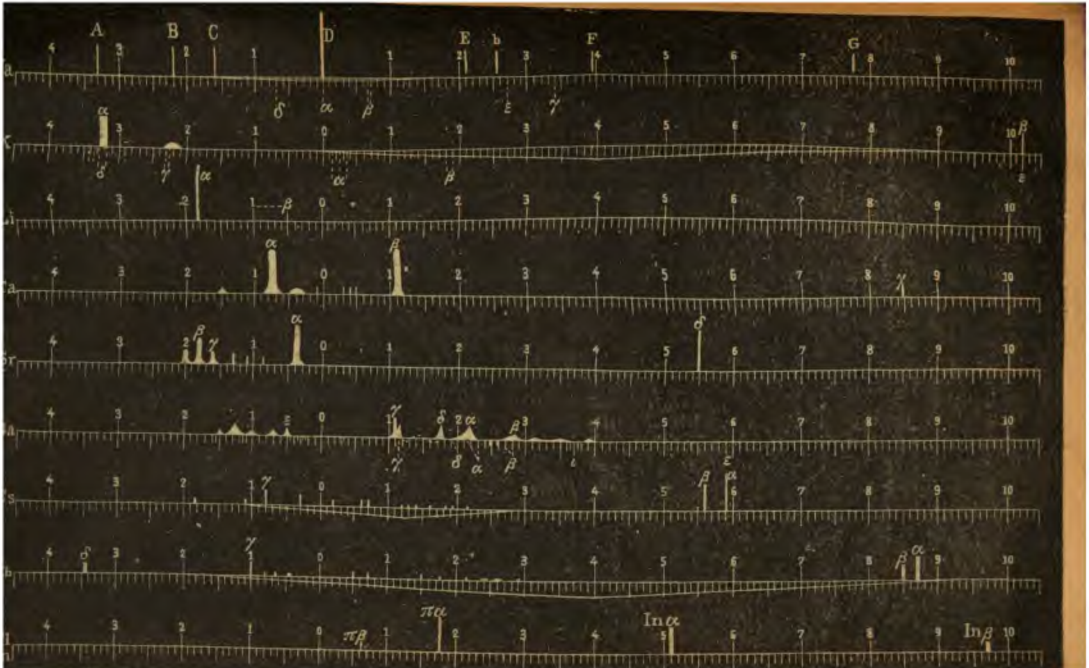
Man unternimmt im Gange der qualitativen Analyse die Probe auf vorgenannte Stoffe erst dann, wenn die mit H^2S fällbaren Stoffe ausgeschieden sind.**)

Am besten erkennt man die Linien in den ersten Momenten nach dem Einführen der frischen Probe in die Flamme.

---

*) Spectralapparate und Spectralanalyse von *H. W. Vogel* s. in Chem.-Kal. 1882, S. 280 f.

**) Ueber Reactionen von Cd, Bi, Au, Cu, Zn, Mg siehe *H. W. Vogel*, praktische Spectralanalyse.



A
B
C
D
E
b
F
G

Von seltenen Stoffen sind spectralanalytisch mittelst Flamme kennbar:

Caesium (charakteristisch 2 himmelblaue Linien zwischen F und G),

Rubidium (charakteristisch 2 violette Linien bei G),

Thallium (prachtvolle grüne Linie bei E),

Indium (schöne blaue Linie zwischen F und G).

Gallium giebt nur mittelst elektrischen Funkens die ihm eigentümliche violette Linie zwischen G und H.

Die relative Lage der Linien zu einander erkennt man am besten aus der Fig., in welcher die Linien nach *Bunsen*'s Scala eingetragen sind. Die Höhe der Linien ist ein Maasstab ihrer Helligkeit. Scharfe Linien sind durch einen senkrechten Strich, verschwommene durch mehr oder weniger geneigte Curven angedeutet. Die Breite entspricht der wirklichen Breite der Linien oder Banden.

Untersuchung auf Caesium, Rubidium und Kalium in Gemengen. Kommen alle sechs Alkalimetalle gemeinschaftlich vor, so wird die Erkennung des Lithiums, Thalliums und Natriums durch die Gegenwart der übrigen so wenig beeinträchtigt, dass man noch Quantitäten davon erkennen kann, die sich sonst jeder Wahrnehmung entziehen würden. Nicht mit gleicher Leichtigkeit kann man die übrigen drei Elemente, wenn sie, wie fast immer in der Natur, mit jenen gemengt vorkommen, in ihren letzten Spuren erkennen, weil bei Kalium und Rubidium continuirliche Spectren auftreten, welche die Sichtbarkeit anderer Linien erheblich beeinträchtigen. Um diese Spuren von Kalium, Rubidium und Caesium neben einander noch zweifellos zu erkennen, verfährt man auf folgende Weise: Man fällt die Chloride gemeinschaftlich durch Platinchlorid als Chlorplatindoppelsalze; die Fällung muss kalt in concentrirter Lösung vorgenommen werden, damit sich die Doppelchloride möglichst wenig krystallinisch und in einem Zustande höchst feiner Verteilung ausscheiden. Der Niederschlag wird in einem Platinschälchen an 20- bis 30 mal mit sehr wenig Wasser, das man jedesmal durch einfaches Abgiessen von dem Niederschlage entfernt, ausgekocht und nach jeder fünften bis sechsten Auskochung eine Probe davon genommen und vor dem Spectralapparat geprüft. Man wischt zu diesem Zweck einige Milligramm des Niederschlages auf ein kleines Stückchen befeuchtetes Filtrirpapier, umwickelt die mit dem Papier umhüllte Probe mit einem haarfeinen Platindraht und verflüchtigt sie nach vorgängiger Verkohlung des Papiers in der höchsten Oxydationsflamme der nichtleuchtenden Lampe, in dem Schmelzraum der vor dem Spalt des Spectroskops eingestellten Flamme. Nach den ersten Auskochungen zeigt sich gewöhnlich nur die Kaliumlinie neben den Linien des Natriums und Lithiums; nach weiter fortgesetzter Auskochung erscheinen allmälig immer deutlicher und vollständiger hervortretende Linien des Caesiums und Rubidiums. Verschwindend kleine Spuren von

Thallium, wie sie in manchen Soolwässern auftreten, zeigen sich erst zuletzt.

b) mittelst Absorption auf nassem Wege:

Chrom. Chromidsalz-Lösungen von mindestens 1½ Proc. Gehalt geben bei 1½ cm Dicke neben teilweiser Absorption des Blau einen breiten verwaschenen schwarzen Streifen auf D Sonne bei saurer Reaction (sehr charakteristisch!).

Mangan. Ein Tropfen der chlorfreien Mangansalz-Lösungen mit HNO^3 (sp. G. 1·22) gekocht, dann mit einer Messerspitze voll PbO^2 versetzt, giebt nach dem Absetzen rote Lösung und nach passendem Verdünnen 5 schwarze Streifen im Grün. Sehr empfindlich und charakteristisch*).

Cobalt-Lösungen, mit Ueberschuss von KCNS versetzt, bei Gegenwart von Fe oder anderen Metallen der Fe-Gruppe das fremde Metall mit Na^2CO^3 gefällt, filtrirt und mit Amylalkoholäthermischung geschüttelt, geben blaue (bei Gegenwart von Ni grüne) Lösung mit schwarzem Streifen zwischen C und D. Sehr empfindlich und charakteristisch!

Uran. Uransalze machen sich (auch in Gemengen) leicht kennbar durch Zink und Salzsäure. Es entsteht Uranoxydulsalz mit auffallendem Spectrum (intensive Streifen auf C und zwischen C und D; und ein schwächerer dicht bei E. Höchst charakteristisch.

Magnesia (nach Abscheidung der Schwermetalle) kennbar mittelst Alcannawurzeltinctur (Extract der A.-Wurzel mittelst Alkohol und Aether). Man versetzt diese mit einigen Tropfen conc. kohlensaurer Ammonlösung und setzt einen Tropfen der zu prüfenden möglichst neutralen Salzmischung zu. Bei Gegenwart von Mg dauernder sehr intensiver schwarzer Streifen zwischen C und D. (Bei Gegenwart von Ca entsteht ein ähnlicher Streifen, der jedoch rasch verschwindet).

Thonerde nach Abscheiden der Schwermetalle in neutralen Lösungen. Man setzt zu 2 cbcm Wasser 5—6 Tropfen Purpurintinctur (ges.), 1 Tropfen 4fach verdünnten Ammons und 1 Tropfen Gypswasser, dann 1 Tropfen der zu prüfenden Lösung. Es entstehen dann alsbald 2 verschwommene Banden in Grün.

Wichtig bei allen nassen Absorptionsanalysen ist das Treffen des für Sichtbarkeit der Streifen günstigsten Concentrationsgrades, den man rasch durch Versuche findet.

[Ueber Glasanalysen, organische Farbstoffanalysen, Wein- und Blutuntersuchungen siehe *Vogel*, prakt. Spectralanalyse.]

---

*) Bei grossem Ueberschuss von Mn versagt die Reaction, falls zu wenig PbO^2 genommen wurde. Dann macht sich aber Mn sehr gut durch Flamme kenntlich.

(182) B. Spectral-Reactionen der wichtigsten Farbstoffe.

1. Alizarin giebt in alkoholischer Lösung mit alkohol. Kali oder Natron zwei ausgezeichnete Streifen bei *D* (Sonne), siehe Curve I auf folg. Seite.

2. Purpurin giebt schon für sich in alkohol. schwach essigsaurer Lösung zwei Streifen, auf *F* und *b E* gelegen (Curve II).

3. Carmin giebt in Alkohol schwach gesäuert eine nicht sehr intensive Reaction, welche der der schwach sauren wässrigen Lösung ähnlich ist. (Curve III.) Mit NH^3 schwach alkalisch gemacht, wird die Farbe sehr intensiv violet und tritt dann die charakteristische Streifenreaction IV auf.*)

4. Blauholzdecoct (wässrig) giebt die Reaction Curve V. Mit Säure verschwindet der Streif bei *D* und nur die Absorption im Blau bleibt übrig, mit Ammoniak wird der Streif *b* bei *D* sehr intensiv, verschwindet aber rasch unter Oxydation und Gelbfärbung der Flüssigkeit.

5. Fernambukholzdecoct giebt einen Streif bei *E* und Absorption in Blau. Mit NH^3 wird der Streif bei *E* bedeutend breiter (Curve VI.)

Zeuge, die mit vorstehenden Farbstoffen gefärbt sind, kocht man behufs Untersuchung der Farbstoffe mit Wasser, dem ein wenig NaCl zugesetzt ist, die Farbstoffe gehen dadurch in Lösung. Lässt man diese erkalten und schüttelt sie mit Aether aus, so nimmt dieser den grössten Teil der Farbstoffe an sich, bis auf Carmin. Letzeres verrät sich alsdann in der zurückbleibenden wässrigen Lösung durch die Reaction Curve III. In der ätherischen Lösung erkennt man bei passender Verdünnung Purpurin an der Reaction Curve II, Alizarin an der Reaction Curve I.

Fernambuk verrät sich nach Verdünnen der Lösung mit Alkohol und Zusatz von Ammon durch den Streif bei *E* (Curve VI), Blauholzfarbstoff durch den Streif bei *D*.

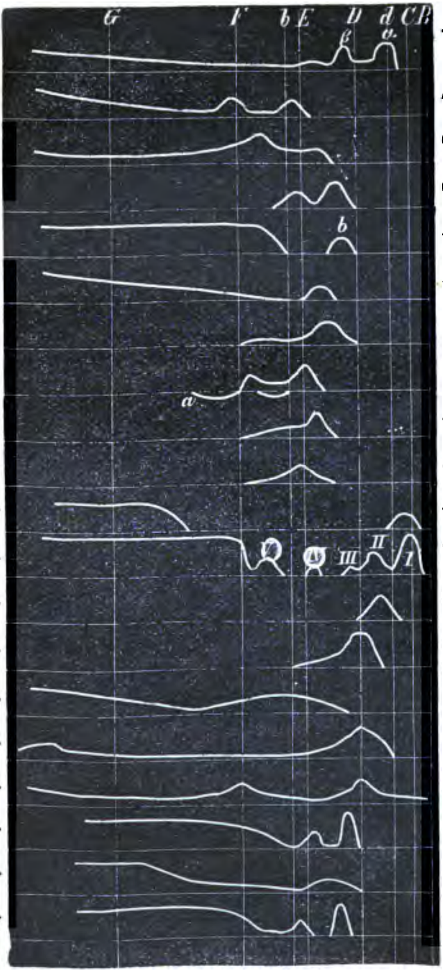
Kleine Mengen Blauholzfarbstoff werden durch Aether nur schwierig, viel besser aber durch Amylalkohol extrahirt, ebenso Purpurin. Selbstverständlich muss, um alle diese Reactionen zu sehen, die Verdünnung passend getroffen werden (s. *Vogel* prakt. Spectralanalyse).

Von Teerfarbstoffen sind zu erwähnen:

6. Fuchsin in alkoholischer Lösung giebt einen ausgezeichneten Streif zwischen *D* und *E*, in wässriger Lösung (VII) erscheint der Streif ein wenig nach blau hingerückt. In Weinen, Fruchtsäften u. dgl. weist man Fuchsin am besten nach durch Schütteln mit einer kleinen Menge Amylalkohol. Diese nimmt den Farbstoff sehr leicht auf und lagert sich dann auf der Flüssigkeit ab. Durch Abheben mittelst Pipette bringt man das farbige Extract in ein Reagensröhrchen und dieses vor das Spectroskop. Zeuge geben das Fuchsin meist schon beim Kochen mit Alkohol ab.

---

*) Verwechselung mit Blut, s. dieses.



I Alizarin + alkoh KHO
II Purpurin
III Carmin, alkohol
IV. Carmin + NH^3
V. Blauholz + Aq
VI. Fernambuk
VII. Fuchsin in Aq
VIII. Eosin, neutr.
IX. Safranin
X. Safflor
XI. Jodgrün
XII. Chlorophyll, alkohol.
XIII. Indigo
XIV. Methylviolet
XV. Reiner Rotwein, verdünnt
XVI. Malve + Alaun
XVII. Rainwaide
XVIII. Blut, sehr verd.
XIX. Blut + $NH^4 \cdot SH$
XX. Blut + Na^2CO^3 u. $NH^4 \cdot SH$

7. **Corallin** giebt in Alkohol einen dem Fuchsin sehr ähnlichen Streifen, der jedoch durch ein paar Tropfen Eisessig unter Gelbfärbung der Flüssigkeit verschwindet.

8. **Eosin** giebt neutral oder etwas alkalisch in Alkohol sehr intensive Streifenreactionen neben Fluorescenz (Curve VIII), sauer wird es gelb und giebt viel schwächere Reactionen (2 Streifen bei *F* und *b E*) (VIIIa).

9. **Safranin** giebt in Alkohol gelöst Fluorescenz und einen Streif rechts an *E*. Salpetersäure ändert die Reaction nicht (Unterschied von Eosin) Curve IX.

10. **Saffran** giebt an Wasser einen intensiv gelben Farbstoff ab, der sich leicht durch Schütteln mit Amylalkohol (siehe Fuchsin) extrahiren lässt. In hellem Licht zeigt die Amyllösung im Blau zwischen *F* und *G* zwei Banden.

11. **Saflor** geht durch Erhitzen mit Alkohol von 85° Tr. in Lösung über und giebt dann einen verwaschenen Streifen auf *b E* Curve X. (Im Safran kenntlich nach Entfernung des gelben Farbstoffes durch Wasser.)

12. Die **grünen Teerfarbstoffe**, wie **Jodgrün**, **Aldehydgrün**, **Malachitgrün** geben sehr ähnliche Spectra mit Auslöschung in Blau und einem Streif in Orange, Curve XI. Der Streif des Jodgrüns liegt zwischen *d* und *C*, der des Aldehyd- und Malachitgrüns auf *d*. Zusatz eines Tropfens HNO^3 veranlasst Verschiebung des Aldehydgrünstreifs nach Rot hin, der Malachitgrünstreif wird dadurch nicht verändert. Jodgrün zeigt ausser dem gedachten Streif noch einen schwachen neben der *D* Linie links.

13. **Chlorophyll** in Alkohol zeigt frisch bei Himmelslicht die Streifen I, II, III, IV Curve XII, alt auch den Streif V, im Sonnenlicht ausserdem noch zwei Banden in Blau. **Olivenöl**, **Leinöl** und **Bilsenkrautöl** geben ein ähnliches Spectrum, in welchen die Streifen II, III, IV, V eine wechselnde Intensität zeigen, der stärkste Streif ist I.

14. **Indigo** in Amylalkohol oder Chloroform gelöst zeigt einen kräftigen Streif zwischen *d* und *D*, Curve XIII.

Indigotin in Wasser gelöst, giebt dieselbe Reaction. Die verschiedenen blauen Teerfarbstoffe in Alkohol gelöst, absorbiren in sehr ähnlicher Weise.

15. **Methylviolet** giebt einen sehr kräftigen Streif auf der *D* Linie, der sich allmälig nach Grün ausbreitet. (Curve XIV.)

16. **Rotweinuntersuchung.**

Gewisse zur künstlichen Rotweinfärbung verwendete **natürliche** Farbstoffe lassen sich spectroskopisch erkennen, falls sie nicht mit sehr viel Naturweinfarbstoff vermengt sind und falls der Wein noch keine Zersetzung erlitten hat. Dahin gehört **Malve**, **Rainweide** (Ligustrum vulgaris) und in gewissen Fällen auch

Heidelbeerfarbstoff, indem dieser unvergohren eine andere Reaction zeigt, als der mit ihm identische (vergohrene) Weinfarbstoff.

Reiner Rotwein zeigt verdünnt mit Wasser die Reaction Curve XV, mit Alaun erscheint kein neuer Streif. Malvenfarbstoff giebt aber mit Alaun einen sehr kräftigen Streif auf *D* (Curve XVI), der jedoch nur erscheint, wenn die freie Säure des Weins fast mit NH^3 ganz neutralisirt ist (Ueberschuss an NH^3 kann man durch Essigsäure wegnehmen, wodurch der die Entstehung des Streifs nicht verhindert wird. Rainweidefarbstoff verrät sich beim Verdünnen des Weins durch ein eigentümliches Spectrum Curve XVII. Mit Alaun erscheint ein Streif auf *D*, wie bei Malve.

Fuchsin erkennt man leicht durch Schütteln mit Amylalkohol, welcher es unter Rotfärbung aufnimmt und den eigentümlichen Absorptionsstreif, Curve VII, zeigt. Blauholz- und Fernambukfarbstoff können ebenfalls durch Schütteln mit Amylalkohol extrahirt werden. Die Lösung giebt mit Alkohol verdünnt und mit Ammon versetzt die Reaction Curve V und VI.

17. Blut zeigt stark verdünnt zwei ausgezeichnete Streifen, Curve XVIII, die an Carmin erinnern (Curve IV), aber sich durch die gleichzeitige Absorbtion des Blau davon unterscheiden.

Durch Schwefelammonium wird der Blutfarbstoff reducirt, und beide Streifen fliessen dann zu einem sehr verwaschenen zusammen (Curve XIX). Carmin besitzt scheinbar nur ein ähnliches Verhalten; in der That wird die Reaction nur schwächer, es bleibt aber der starke Streif bei *D* bestehen. Die verschwundenen Blutstreifen erscheinen durch Schütteln mit Luft wieder. Erhitzen von Blutlösung oder getrockneten Blutflecken mit Soda 1:10 und Versetzen mit Schwefelammonium erzeugt ein ausgezeichnetes Spectrum, Curve XX (ähnlich Curve XVIII, der Streifen ist aber etwas mehr links gerückt), mittelst welchen man Blut am besten erkennen kann.

Zeitschrift für angewandte Chemie

Vereins deutscher Chemiker

[illegible]

[illegible] itung.

[illegible]

Post-Gebühren.

1. ***Gewöhnliche Briefe.*** Für Deutschland, Deutsche Schutzgebiete und Oesterreich-Ungarn grösstes Gewicht 250 g; Porto bis 20 g incl. frankirt 10 Pf., über 20 g 20 Pf.; unfrankirt 10 Pf. mehr.
Nach allen anderen Ländern Gewicht der Briefe unbeschränkt. Porto für je 15 g 20 Pf., unfrankirt 40 Pf. [zwischen den bis 30 km von einander entfernten Orten in den Grenzbezirken von Deutschland, Belgien, Dänemark, Niederland und der Schweiz aber nur die Hälfte].
Im Orts- und Nachbarortsverkehre frankirt bis 250 g 5 Pf., unfrankirt 10 Pf.

2. ***Eilsendungen-Gebühr*** (bei Vorausbezahlung): 1. wenn Empfänger im Ortsbestellbezirk wohnt, für Packete 40 Pf., für alle anderen Sendungen (excl. Telegramme) 25 Pf. — 2. wenn Empfänger im Landbestellbezirk wohnt, für Telegramme 40 Pf., für Packete 90 Pf., für alle anderen Sendungen 60 Pf.

3. ***Einschreibsendungen.*** Gebühr von 20 Pf. ausser dem Porto für gleichartige gewöhnliche Sendungen (Brief, Packet, Nachnahmebrief etc.). Nach fremden Ländern — ausgenommen Oesterreich-Ungarn — Frankirungszwang.

4. ***Postkarten,*** in Deutschland, den deutschen Schutzgebieten und Oesterreich-Ungarn 5 Pf., unfrankirt 10 Pf.; nach allen anderen Ländern 10 Pf., unfrankirt 20 Pf.
Im Orts- und Nachbarortsverkehre frankirt 2 Pf., unfrankirt 4 Pf.

5. ***Briefe mit Zustellungsurkunde,*** welche offen beizugeben. für Deutschland 30 Pf. extra. Innerhalb des Aufgabebezirks zu bestellende Zustellungsurkunden 20 Pf., im Nachbarortsverkehre 25 Pf.

6. ***Drucksachen*** (stets frankirt) kosten nach Deutschland u. Oesterreich-Ungarn bis 50 g 3 Pf. | 50—100 g 5 Pf. | 100—250 g 10 Pf. | 250—500 g 20 Pf. | 500—1000 g 30 Pf., nach allen anderen Ländern (2000 g zulässig) 5 Pf. für je 50 g. Im Orts- und Nachbarortsverkehre bis 50 g 2 Pf. | 50—100 g 3 Pf. | 100—250 g 5 Pf. | 250—500 g 10 Pf. | 500—1000 g 15 Pf.

7. ***Waarenproben*** sind bis 350 g zulässig. Porto für Deutschland u. ganz Oesterreich 10 Pf. bis 250 g, über 250 bis 350 g 20 Pf., nach allen anderen Ländern 5 Pf. für je 50 g, mind. 10 Pf. Im Orts- und Nachbarortsverkehre bis 250 g 5 Pf., über 250—350 g 10 Pf.

8. ***Geschäftspapiere*** (Frankirungszwang) nach Deutschland und den deutschen Schutzgebieten bis 250 g 10 Pf. | 250—500 g 20 Pf. | 500—1000 g 30 Pf., nach den anderen Ländern (ausgenommen Oesterreich-Ungarn) 5 Pf. für je 50 g, mindestens 20 Pf. Im Orts- und Nachbarortsverkehre bis 250 g 5 Pf. | 250—500 g 10 Pf. | 500—1000 g 15 Pf.

9. ***Postaufträge.*** Frankozwang (Einschreibbriefe mit der Aufschrift: Auftrag nach........, nach anderen Ländern auch Name und Wohnung des Absenders); Inhalt: Quittung, Wechsel etc. Taxe für Aufträge: nach Deutschland (bis 800 M.) 30 Pf., nach Belgien (1000 Fr.), Chile (200 Pesos Gold), Egypten (1000 Fr.), Italien (1000 Fr.), Luxemburg (800 M.), Niederland u. Niederl. Ostindien (500 Fl.). Norwegen (720 Kr.), Oesterreich-Ungarn m. Lichtenstein (1000 Kronen ö.W.), Portugal [Lissabon] (800 M.), Rumänien (1000 Fr.), Schweden (720 Kr.), Schweiz (1000 Fr.). Tripolis [ital. Postamt] (1000 Fr.), Türkei a) Constantinopel, Smyrna [deutsche Postämter] (800 M.), b) Beirut, Jaffa, Jerusalem [deutsche Postämter], c) Adrianopel, Salonich [österr. Postanstalten]. d) Canea [ital. Postamt] (1000 Fr.) wie für Einschreibbriefe; nach Frankreich mit Monaco, Algerien und Tunis (je 1000 Fr.), 10 Pf. Einziehungsgebühr für jedes eingelöste Werthpapier (ausser Deutschland); ausserdem allgemein gewöhnliche Postanweisungsgebühr. — Besorgung des Accepts von Wechseln in Deutschland 30 Pf., Rückporto 30 Pf. Besondere Formulare für Deutschland, die übrigen Länder und bei Wechsel-Accepten.

10. ***Postnachnahmen*** sind nach Deutschland zulässig bis 800 M. auf Briefen, Postkarten, Drucksachen, Waarenproben, Geschäftspapieren und Packeten. An Porto und Gebühren werden erhoben: 1) Das Porto für gewöhnliche Sendungen dieser Art, 2) eine Vorzeigegebühr von 10 Pf., 3) Gebühren für Uebermittelung des eingezogenen Betrages an den Absender u. zwar bis 5 M. 10 Pf., 5—100 M. 20 Pf., 100—200 M. 30 Pf., 200—400 M. 40 Pf., 400—600 M. 50 Pf., 600—800 M. 60 Pf. — Ferner sind Nachnahmen bis circa 400 M. bz. 800 M. zulässig auf Einschreibbriefsendungen nach Belgien. Chile. Dänemark mit den Faröer, Dänische Antillen, Frankreich mit Monaco, Algerien und Tunis, Italien mit Erythrea, San Marino und Tripolis, Japan (ausgenommen Formosa), Luxemburg, Niederland, Norwegen, Oesterreich-Ungarn mit Lichtenstein und Bosnien-Herzegowina, Portugal mit Madeira und Azoren, Rumänien, Schweden, Schweiz, Tripolis (ital. Postamt), Türkei a) Constantinopel, Smyrna, Beirut, Jaffa, Jerusalem (deutsche Postämter); b) Salonich (österr. Postanstalt); c) Canea (ital. Postamt); Gebühren: 1. Porto für den Einschreibbrief, 2. Einziehungsgebühr 10 Pf., 3. Gewöhnliche Postanweisungsgebühr vom eingezogenen Nachnahmebetrage. — Endlich sind Nachnahmen zulässig auf Packeten nach Algerien, Belgien, Corsica, Dänemark, Dänische Antillen, Deutsch-Ostafrika, Egypten, Finnland, Frankreich, Italien, San Marino, Erythrea, Kiautschou (Tsingtau), Luxemburg, Monaco, Niederland, Norwegen, Oesterr.-Ungarn nebst Lichtenstein und dem Occupationsgebiet, Rumänien, Schweden, Schweiz, Togo-Gebiet, Tripolis und Tunis.

11. ***Packet- und Werthsendungen.*** (Deutschland u. Oesterreich-Ungarn). Max. 50 kg. Porto für 5 kg und bis 10 Meilen 25 Pf., über 10 Meilen 50 Pf., für jedes fernere kg über 5 hinaus bis 10 Ml. 5 Pf. | 10—20 Ml. 10 Pf. | 20—50 Ml. 20 Pf. | 50—100 Ml. 30 Pf. | 100—150 Ml. 40 Pf. | >150 Ml. 50 Pf.
Nach der Schweiz, Dänemark, Frankreich, Belgien und Niederland kosten 5 kg 80 Pf.
Briefe mit Werthangabe (stets gut verpackt und versiegelt) höchstens bis 250 g. — Porto für jedes Gewicht auf 10 Ml. 20 Pf., darüber hinaus 40 Pf. Versicherungsgebühr extra für je 300 M. oder einen Theil davon 5 Pf., mindestens aber 10 Pf. — Unfrankirte Packete bis 5 kg und Werthbriefe 10 Pf. mehr. — Sperrgut kostet an Porto die Hälfte mehr.
Für verlorene gewöhnliche Packete nach Deutschland und Oesterr.-Ungarn werden 3 M. pro 1/2 kg vergütet.
Werthbriefe — meist bis 8000 M. Werth und ohne Gewichtsgrenze — auch zulässig nach Argentinien, Belgien, Bulgarien, Ceylon, Chile, China*), Dänemark, Dän. Colonien, Egypten, Frankreich und Alger., Franz. Kolon., Griechenland*), Grossbritannien und Irland, Indien (-Britisch), Italien, Erythrea, Kamerun*), Kiautschou, Luxemburg, Marokko*), Monaco, Montenegro, Niederland, Norwegen, Portugal, Port. Afrika, Rumänien, Russland, Salvador, Schweden, Schweiz, Serbien, Spanien, Tripolis*), Türkei*), Tunis, Zanzibar*); Taxe meist wie für Einschreibbriefe nebst einer Versicherungs-Gebühr von wechselnder Höhe.

*) Nur nach grösseren Orten zulässig.

(Fortsetzung auf Seite 4 der Karte.)